CENA Zł. 10

WARSZAWA
N 5
MARZEC 1947



CHŁOPSKA GOSPODARKA

DWUTYGODNIK ROLNICZY

ROK III

INSTYTUT NAUKI I OŚWIATY ROLNICZEJ

przy

ZWIĄZKU SAMOPOMOCY CHŁOPSKIEJ

WARSZAWA, PL. STARYNKIEWICZA 7/9. **Konto P. K. O. Nr. I-1564**

POLECA

swoje najnowsze wydawnictwa rolnicze

„ROCZNIK GOSPODARSKI“ na rok 1947

stron 276; cena zł. 120.—

Biblioteka Samopomocy Chłopskiej:

Nr. 7.	**Dr A. Listowski — „Ziemniaki“** —	str. 40;	cena zł. 20.—
Nr 9.	Prof. Dr Z. Pietruszczyński — „Lucerna“ —	str. 40;	cena zł. 25.—
Nr. 10.	Prof. dr Andrzej Mehring — „Jak przetwarzać owoce i warzywa na użytek własny“ —	str. 72;	cena zł. 80.—
Nr. 11.	Inż. Z. Dubiska i dr J. Dubiski — „Gospodarski chów kur“ —	str. 66;	cena zł. 30.—
Nr. 12.	Dr J. Kielanowski — „Chów świń“ —	str. 32;	cena zł. 30.—
Nr. 13.	Prof. dr M. Górski — „Nawozy i nawożenie“	str. 100;	cena zł. 60.—
Nr. 14.	Prof. dr B. Świętochowski — „Poradnik osadnika śląskiego“ — część I — „Uprawa roli i roślin“ —	str. 128;	cena zł. 70.—
Nr. 15.	Prof. dr W. Gorjaczkowski — „Gospodarski Sad Handlowy“: wyd. II —	str. 112,	cena zł. 60.—

Zagadnienia rolnicze:

Nr. 9.	Prof. dr inż. Czesław Kanafojski — „Sprawa budowy polskich ciągników rolniczych“ —	str. 12;	cena zł. 15.—
Nr. 10.	Mgr J. Pieniążek — „Sok pomidorowy“ —	str. 16;	cena zł. 18.—
Nr. 11.	Prof. dr E. Chroboczek — „Zagadnienia produkcji i przetwórstwa warzyw w chwili obecnej“ —	str. 41;	cena zł. [illegible].—
Nr. 12	inż. Z. Dubiska — „Jak uzyskać dobre jajo wylęgowe“ —	str. 28;	cena zł. 25.—
Nr. 13	Inż. Z. Jakimiak dr S. Bzura — „Postulaty hodowli winorośli w Polsce“ —	str. 24,	cena zł. 30.—

Biblioteka Wiedzy Rolniczej:

Nr. 1.	Prof. dr M. Górski — „Nawozy Organiczne —	str. 192;	cena zł. 150.—

Kobieta Wiejska:

Miesięcznik Rolniczy

Cena numeru pojedynczego	—	30 zł.
Prenumerata roczna	—	360 zł.
Prenumerata do 1-go lipca	—	80 zł.

CHŁOPSKA GOSPODARKA
ORGAN ZWIĄZKU SAMOPOMOCY CHŁOPSKIEJ
NR 5 (20) 1 MARZEC 1947 R. ROK III

Dr T. Różycki

Dr M. Raciborski — wybitny uczony polski

W marcu r. b. upływa 30 lat od śmierci najwybitniejszego polskiego botanika naszych czasów Mariana **Raciborskiego**, profesora botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Jeżeli dzisiaj w „Gospodarce Chłopskiej" poświęcimy Mu krótkie wspomnienie, to przede wszystkim dlatego, by zadokumentować, że Polska Odrodzona nie zapomina o swych Wielkich Synach, którzy w najcięższych czasach niewoli budowali i umacniali naszą kulturę i naukę, będącą w chwili odrodzenia jednym z fundamentów naszej niepodległości politycznej.

Marian Raciborski był nie tylko wzorem wielkiego uczonego o niezwykłych wartościach umysłu i serca, a był przede wszystkim obywatelem, który przyjęte na siebie zadania traktował społecznie i z najwyższą bezinteresownością i poświęceniem pracował dla wielkiej idei — umacniania polskiej nauki i jej znaczenia w świecie.

Był także przykładem obywatela, który umiał twórczo pracować w najcięższych warunkach nie zniechęcając się żadnymi przeciwnościami. Wychowany w bardzo trudnych warunkach materialnych, graniczących niemal z nędzą, własnymi środkami, własną pracą, bez obcej pomocy zdołał ukończyć we Lwowie studia wyższe, przy czym pierwszą swoją pracę naukową ogłosił jako 20-letni młodzieniec. Wybitne wartości umysłowe zwróciły na Raciborskiego uwagę świata naukowego, który Mu ułatwił dalszą karierę.

Po kilku latach bardzo owocnej pracy w krakowskim Uniwersytecie i po kilkuletnim pobycie w celach naukowych w Niemczech Raciborski w r. 1897 na zaproszenie Rządu Holenderskiego wyjeżdża do dalekich kolonii holenderskich, na podzwrotnikową wyspę Jawę. Tam przede wszystkim bada choroby roślin hodowanych na plantacjach tytoniu, trzciny cukrowej i kukurydzy i tworzy podwaliny tej nauki, która zwie się nauką o chorobach roślin i ich zwalczaniu, a która takie doniosłe znaczenie posiada dla rolnictwa.

Niewielu rolników z pewnością orientuje się, ile właśnie skuteczna walka z chorobami roślin trapiącymi rolnika zawdzięcza Marianowi Raciborskiemu. Zasługi Jego w tej dziedzinie są bardzo wielkie, a Jego nazwisko stało się głośne w świecie naukowym.

W r. 1900 Raciborski mimo ponętnych propozycyj wraca do kraju, bo chce tylko w Polsce pracować i dla Polski. Był gorącym patriotą i odrzucał wszelką myśl o osiedleniu się na obczyźnie. Uważał, że obowiązkiem każdego prawdziwego obywatela Polski jest pracować w kraju niezależnie od warunków, jakie ma w ojczyźnie.

W r. 1900 Raciborski zostaje profesorem Akademii Rolniczej w Dublanach, a później we Lwowie. Życie swe kończy na zaszczytnym stanowisku profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Umarł na gruźlicę w 54 roku zycia, sterany nadludzką pracą, a pod koniec życia głęboką troską o Ojczyznę, której losy ważyły się w ciężkich zmaganiach pierwszej wojny światowej. Umarł nie doczekawszy się wyzwolenia ukochanej nad wszystko Ojczyzny.

Ostatni okres wielkiej działalności naukowej Mariana Raciborskiego znajduje się pod znakiem umiłowania ojczystej przyrody, a przede wszystkim jej szaty roślinnej. W badaniach nad naszą roślinnością, jej stanem dzisiejszym, a także przeszłością zamierzchłą, nauka polska ma Marianowi Raciborskiemu niezmiernie dużo do zawdzięczenia. Wychodziłoby to poza ramy tego wspomnienia, gdybyśmy zajęli się bliżej pracami naukowymi Mariana Raciborskiego.

Raciborski był twórcą, inicjatorem ochrony przyrody.

Raciborski w każdą swą pracę o charakterze organizacyjnym i społecznym wkładał nie tylko wielki umysł, ale i serce.

Wspomnienie dokonań tak wielkich duchów z naszej przeszłości winno patronować naszej ciężkiej i wymagającej wielkiej ofiarności pracy nad odrodzeniem Ojczyzny.



Dr K. Moldenhawer
Prof. Uniw. Poznańskiego

Uprawa rzepaku jarego

Silne grudniowe mrozy, które schwyciły zasiewy rzepaku ozimego bez przykrycia śniegowego, niewątpliwie spowodują zgubne skutki przez zamarznięcie całych połaci roślin, w następstwie czego można się spodziewać spadku plonów, a nawet zupełnego przepadnięcia pól.

W takich razach może powstać pytanie, co najlepiej zasiać po takim przepadniętym rzepaku ozimym?
Zazwyczaj nieomal każda roślina zupełnie dobrze udaje się na uprawę po zmarzniętym rzepaku, gdyż zostawia on po sobie doskonałe stanowisko, jednak ze względu na utrzymanie ciągłości uprawy oleistych, najodpowiedniejszy byłby rzepak jary.

Pod tym więc punktem widzenia również rozpatrywać będziemy w niniejszym artykule uprawę rzepaku jarego.

Stwierdziwszy wymarznięcie rzepaku rolnik powinien zaorać go jak najprędzej, następnie dać bronę i wał. Zwlekanie z orką na wiosnę jest niecelowe, a nawet wręcz szkodliwe, gdyż rzepak jary potrzebuje mniej więcej czterech miesięcy na swój rozwój t. j. od daty siewu do zbioru, więc opóźnienie siewu odbije się niezawodnie na plonach ziarna. Poza tym późny siew jest łatwo opanowany przez pchełkę ziemną, która wyrządzić może nieobliczalne wprost szkody.

Często rolnicy zwlekają również z zaorywaniem przepadniętego rzepaku ozimego w nadziei, że jednak może jeszcze coś się ocali. Zazwyczaj jednak takie nieliczne ocalałe na pierwszy rzut oka rośliny, przepadają w dalszych okresach rozwoju.

Inni znowu wsiewają w większe place nasiona rzepaku jarego. Otóż i ten sposób powinien być zaniechany, gdyż okres kwitnienia i dojrzewania rzepaku ozimego jest znacznie wcześniejszy od jarego, skutkiem czego zachodzą znaczne trudności przy żniwach, bo jedne rośliny są już gotowe do zbioru, podczas gdy inne zaledwie kończą kwitnienie. Oprócz tego takie wsiewki rzepaku jarego w ozimy mogą spowodować niepożądane zapylenie w czasie kwitnienia, tak że takie nasienie nie powinno być użyte do siewu, lecz tylko na przerób na olej.

NAWOŻENIE.

O ile rzepak ozimy dostał jesienią odpowiednie nawożenie obornikiem i nawozami pomocniczymi; wtedy wystarczy dać pogłównie na młode rośliny rzepaku jarego saletrę wapniową w ilości około 100 kg na hektar. Natomiast azotniaku należy unikać.

SIEW.

Dawniej stosowany siew rzutowy jest obecnie rzadko kiedy w użyciu. Zastąpił go całkowicie siew rzędowy siewnikiem.

W normalnych dobrych warunkach odległość rzędów wystarcza 30 cm. Stosowanie szerszych rzędów nie jest do polecenia, gdyż rzepak jary nie rozrasta się w takim stopniu, jak ozimy.

Ilość wysiewu rzepaku jarego nie powinna być tak samo za duża, bowiem za gęsty siew zbytnio hamujące rozwój pojedynczych roślin, co w rezultacie odbija się ujemnie na plonach. Ilość 10—12 kg powinna być wystarczająca. Przy późnym wysiewie ilość ta może być powiększona.
Bardzo ważna jest odpowiednia głębokość przykrycia nasienia rzepaku. Przeważnie sieje się na głębokość 1½ cm. Tylko w warunkach szczególnie suchych oraz na glebach lżejszych należy siać rzepak nieco głębiej t. j. do 3—4 cm. Jednak i tu zbytnia przesada co do głębokości siewu jest szkodliwa, gdyż pociąga za sobą opóźnienie i nieregularność wschodów i w sumie odbija się ujemnie na wysokości plonów.

PIELĘGNACJA.

W kilka dni po siewie zwykle ukazują się rządki kiełkującego rzepaku i, o ile pogoda sprzyja, dalszy rozwój roślin odbywa się szybko. W tym czasie należy przystąpić do prac pielęgnacyjnych. Polegają one w pierwszym rzędzie na niszczeniu skorupy glebowej, a zatem na przewietrzeniu gleby, dalej na niedopuszczaniu do rozwoju chwastów, które w tym czasie wykazują szczególną żywotność.

Najlepiej nadaje się do tego przy małych przestrzeniach ręczna gracka, a przy większych opielacz konny. Otóż pierwsza ta graca lub opielacz mają bardzo duże znaczenie i nie należy ich zaniedbywać, gdyż w przeciwnym razie łatwo może zajść do zaskorupienia gleby oraz do silnego zachwaszczenia.

Zwykle jednorazowe gracowanie i opielenie jest wystarczające, gdyż szybko rosnące rośliny rzepaku same zagłuszają rozwój chwastów. Przy większym jednak zachwaszczeniu roli ponowienie gracowania jest bardzo wskazane.

W przypadku zbyt gęstego stanu rzepaku zaleca się prześwietlenie rzędów przez nacinanie ich ręcznymi motykami.

W takich razach pozostawia się kępki roślin mniej więcej co 15 cm. Również jest pożądane,



Saletrowanie pola rzepaku.

lecz nie konieczne, obsypanie rzepaków celem wzmocnienia ich stanu oraz w warunkach ich wilgotniejszej uprawy.

ZBIÓR.

Do zbioru rzepaku jarego przystępuje się, jak przy ozimym, t. j. kiedy pole nabiera jasno-żółtą barwę, a ziarna w łuszczynach już mają brunatne plamki. Najlepiej dokonać żniw sierpem, a przy większych przestrzeniach kosą. W ostatnim tym przypadku należy przystąpić do zbioru nieco wcześniej niż sierpem.

Przy niewielkiej przestrzeni jest wskazane przystąpić do zbioru w dzień pochmurny, a w razie upalnych dni — rankiem przy rosie, a to w celu zapobieżenia ewentualnemu osypywaniu się nasienia.



Opielacz konny na polu rzepakowym.

Po ścięciu rzepaku wiąże się go w małe snopki, które ustawia się pionowo po kilkanaście sztuk w mendle.

Do zwózki przystępuje się, w zależności od pogody, po 4—5 dniach, a w razie niepogody i dłużej.

O młócce wspominać już nie będziemy, gdyż jest ogólnie znana czytelnikom.

Dodamy jedynie, że jeżeli chodzi o dobre przechowanie nasion do następnego wiosennego siewu, najlepiej jest po wymłóceniu rzepaku rozsypać nasiona w **stanie nieczyszczonym** cienką warstwą w przewiewnym miejscu spichlerza, aby nie zatęchło lub się nie zagrzało. Dopiero w bliskim czasie przed sprzedażą lub siewem należy przystąpić do ostatecznego czyszczenia nasion.

Na ogół plony rzepaku jarego są o wiele niższe od ozimego.

Według obliczenia prof. Pietruszczyńskiego wynoszą one dla naszych warunków:

Dla rzepaku ozimego 12—18 kwintali ziarna z hektara i 25—40 kw. słomy.

Dla rzepaku jarego 5—8 kwintali ziarna z hektara i 9—15 kw. słomy.

PRENUMERUJCIE PISMA
Związku Samopomocy
Chłopskiej
„WIEŚ” i „CHŁOPI”

Inż. K. Starzyński
S. G. G. W. W-wa

Nawożenie buraków cukrowych

Burak cukrowy należy do roślin wymagających oprócz dobrej uprawy i uregulowanych warunków wodnych w glebie, również obfitego i starannego nawożenia. Podstawą nawożenia buraka cukrowego jest obornik jako nawóz wszechstrony, tzn. poprawiający budowę gleby i zawierający wszystkie skkładniki pokarmowe potrzebne roślinom. Na podstawie doświadczeń polowych stwierdzono,*) że przeciętna dawka obornika stosowana u nas pod buraki cukrowe podnosi plon o około 56 q/ha, co dostatecznię mówi o wielkim znaczeniu obornika w uprawie buraka cukrowego.

Obornik pod buraki musi być dany na jesieni, względnie jesienny obornik można przechować w pryzmie okrytej dobrze ziemią i wiosną płytko przyorać. Chodzi tu o to, że obornik pod buraki powinien być dobrze rozłożony. Obornik słomiasty, przyorany na wiosnę, nie tylko nie podwyższa plonów, ale nawet je może obniżyć. Z obornika dobrze rozłożonego burak odrazu może z łatwością czerpać pokarmy. W przeciwieństwie do ziemniaków, pod które na ogół stosuje się mniejszą dawkę obornika (półobornik), pod buraki należy dawać przynajmniej około 300 q/ha, przy czym burak również dobrze wykorzystuje i opłaca większe dawki dochodzące do 500 q/ha. Uprawa buraka cukrowego w drugim roku po oborniku może być stosowana na glebach żyznych, względnie przy silnym nawożeniu nawozami sztucznymi.



Rozsiew wapna przy pomocy szufli.

Nawozy zielone, stosowane jako poplony na przyoranie, mogą zastąpić obornik tylko częściowo. Wartość poplonów można przyjąć jako równoważną wartości półobornika, mogą więc one tylko dopełnić zbyt małą dawkę obornika.

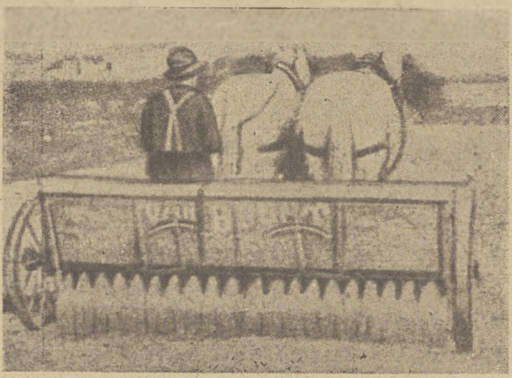
Burak cukrowy jest rośliną, która jest zdolna wykorzystać nawet więcej pokarmu, niż może jej zapewnić duża dawka dobrze rozłożonego obornika. Buraki cukrowe mimo stosowania obornika opłacają nawożenie mineralne: azotem, potasem, fosforem i wapnem. Szczególnie młody burak bardzo często cierpi na brak azotu, którego nie może mu dostarczyć w dostatecznej ilości obornik. Dlatego też jest tak ważnym saletrowanie buraków zaraz po przerywce. Obornik rozkładając się stopniowo i dostarczając pokarmu przez cały czas wzrostu aż do sprzętu nie może dostarczyć odpowiedniej ilości azotu w tym okresie, co hamuje wzrost buraków. Nie można więc uzyskać wysokich plonów bez szybko działających nawozów azotowych. Aby zmniejszyć koszty nawożenia, możemy zastąpić drogie saletry innymi nawozami azotowymi. Połowę nawozu najlepiej jest dać przed siewem w postaci azotniaku, saletrzaku lub nawet siarczanu amonu, drugą zaś połowę pogłównie w postaci saletry sodowej lub wapniowej. Na przykład: przed siewem 100 kg azotniaku lub 130 kg saletrzaku, a pogłównie 100 kg/ha saletry.

Nie mając dostatecznej ilości nawozów azotowych trzeba przede wszystkim przeznaczyć je na pogłówne nawożenie po przerywce. Jeśli stosujemy dużą ilość saletry, (np. 300 kg/ha) i dzielimy ją na dwie lub trzy dawki, to ostatnią dawkę siejemy najpóźniej w końcu czerwca — późniejsze saletrowanie wzmaga tylko rozwój liści i opóźnia dojrzewanie, a plonu korzeni nie powiększa. Nawożenie buraków uprawianych na oborniku nawozami azotowymi w ilości odpowiadającej 300 kg saletry podwyższa przeciętnie plony, jak wskazują doświadczenia polowe, o około 35 q/ha.

Buraki cukrowe wymagają w pierwszym okresie swego rozwoju znacznej ilości łatwo przyswajalnego fosforu. W późniejszym okresie buraki wykorzystują dobrze fosfor zawarty w oborniku i glebie. Nawozy fosforowe działają przede wszystkim wtedy, kiedy stosuje się je równocześnie z nawozami azotowymi i potasowymi. Tyl-

*) Prof. dr M. Górski i H. Chmielewski. Działanie obornika w świetle dośw. polowych — 1938 r.

ko na rędzinach i czarnoziemach nawozy fosforowe podwyższają plon nawet bez równoczesnego nawożenia obornikiem czy też nawozami azotowymi. Jako nawozy fosforowe stosujemy superfosfat, supertomasynę względnie tomasynę. Superfosfat i supertomasyna posiadają wartość prawie że taką samą, zaś tomasyna dana w tej samej ilości co superfosfat wykazuje słabsze działanie. Nawozy fosforowe dajemy przeciętnie w ilości 200—300 kg/ha. Stosując tomasynę lepiej jest ją wysiać wcześniej i dobrze ziemią wymieszać.



Rozsiew wapna siewnikiem.

Buraki cukrowe pobierają w plonie duże ilości potasu — około 175 kg z hektara, dlatego też wymagają przy wysokich plonach dodatkowego nawożenia potasowego. Nawozy potasowe tym silniej podnoszą plony, im silniejsze jest nawożenie nawozami azotowymi i fosforowymi. Tylko bardzo duża dawka dobrego obornika może zapewnić dostateczną ilość potasu i to wtedy, kiedy gleba jest zasobna w potas. Na glebach cięższych dajemy potas w postaci wysokoprocentowych soli potasowych, na glebach lżejszych lepiej działają surowe sole potasowe — kainit. Soli potasowej 40%-owej dajemy do 200 kg/ha, soli o niższym procencie potasu odpowiednio więcej: soli potasowej 20%-owej do 400 kg/ha, kainitu 10%-go nawet do 800 kg/ha. Nawozy potasowe daje się zazwyczaj na 4—6 tygodni przed siewem, ale można i na jesieni. Kainit należy wysiewać już na jesieni.

Uprawa buraka cukrowego daje dobre rezultaty tylko na glebach niezakwaszonych i o dobrej budowie (strukturze). Te warunki stwarza w glebie stosowanie wapnowania pól, na których przychodzą w płodozmianie buraki cukrowe. Wapno możemy dawać bezpośrednio pod buraki na jesieni (pod podorywkę) lub wczesną wiosną. Lepiej i dogodniej jest przeprowadzić wapnowanie pod motylkowe lub zboża jare z wsiewką koniczyny. Nadmierne wapnowanie z wsiewką pod buraki może czasami zwiększyć występowanie suchej zgnilizny korzeni. Na glebach ciężkich, zlewnych stosujemy wapno palone (od 6—25 q/ha), na lżejszych wapniak mielony (węglan wapnia) w ilościach od 10—12 q/ha lub małe dawki wapna palonego — 5—7 q/ha.

W pobliżu cukrowni dużą rolę czasami odgrywa tzw. wapno defekacyjne, które można stosować z dobrym rezultatem, o ile cena jego jest niska. Przy wapnowaniu należy zwrócić uwagę, że wapno działa szereg lat i że wapnujemy raczej pod cały płodozmian, a nie pod poszczególną roślinę.

Tak więc przy nawożeniu buraków cukrowych musimy pamiętać:

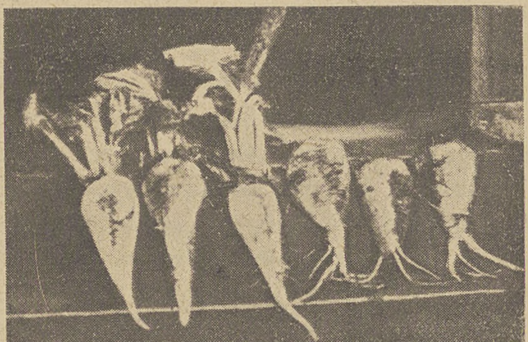
1) Buraki cukrowe wymagają obornika i w braku jego należy stosować nawozy zielone.

2) Obornik i nawozy muszą być przyorane na jesieni. Na wiosnę należy stosować tylko obornik przekompostowany lub dobrze rozłożony.

3) W celu uzyskania wysokich plonów należy uzupełnić obornik nawożeniem azotowym, potasowym i fosforowym w postaci nawozów sztucznych.

4) Na glebach zakwaszonych*) należy stosować wapno.

5) Nawozy potasowe i fosforowe dajemy przed siewem, a azotowe przed siewem i pogłównie.



Na lewo buraki z pola wapnowanego. Na prawo z pola nie wapnowanego.

6) Nawozy sztuczne dajemy w zależności od siły nawozowej obornika i żyzności danego pola pamiętając, że burak młody potrzebuje dużo łatwo przyswajalnych pokarmów w krótkim okresie czasu.

*) Jak poznać gleby zakwaszone — patrz artykuł: prof. M. Górski — „Wapnowanie a kwasowość gleb" — „Chłopska Gospodarka" Nr. 2 — 1947 r.

Inż. L. Wiwatowski
Gimn. Ogr. Pruszcz Gdański

Zimowe cięcie drzew owocowych

Wiadomo jest powszechnie, że dla otrzymania dobrych zbiorów każda uprawa rolnicza czy ogrodnicza wymaga pewnych warunków, bez których plon zmniejsza się bardzo wydatnie zarówno pod względem jakości, jak i ilości. Od tych wymagań nie ma żadnych wyjątków i być ich nie może. Jednakże sadownicy często zapominają o tym prostym prawie, co łatwo można stwierdzić na każdym kroku oglądając mniejsze i większe sady. Znaczna ich większość stoi zupełnie zaniedbana i w wyniku tego amatorzy sadownictwa sami narażają się na dotkliwe straty.

Jednym z wazniejszych zabiegów w sadzie jest cięcie drzew owocowych, które winno być przeprowadzane przynajmniej raz do roku w okresie między zakończeniem się większych mrozów a nabrzmieniem i ruszeniem pączków. Mimo, iż czynność tę wykonujemy w czasie wczesnowiosennym nazywa się ona ogólnie cięciem zimowym. Cięcie zimowe musi być przeprowadzane rok rocznie od chwili posadzenia sadu przez całe jego życie, gdyż tylko wtedy unikniemy szkodliwego i osłabiającego drzewo usuwania zbyt wielkiej ilości gałęzi jednorazowo. Jednakże, jeżeli sad nie był cięty przez lat kilka, musimy go przyprowadzić do porządku, gdyż pozostawiony sam sobie, będzie coraz bardziej zagęszczał się i dziczał.

Celem cięcia będzie nadanie odpowiedniej formy koronie drzewa owocowego jak najbardziej zbliżonej do naturalnej, zapewnienie dostępu powietrza i światła dla wszystkich gałęzi korony, a nie, jak to bywa u drzew nie ciętych, tylko dla zewnętrznych jej partii, stworzenia warunków dla uformowania się jak największej ilości pędów owocujących i wreszcie usunięcie gałęzi chorych, uszkodzonych i niepotrzebnych które nie będą owocować i tylko zbędnie zagęszczają koronę.

Zatem, jak widzimy, cięcie drzew owocowych będzie rozpadało się na dwie zasadnicze czynności, a mianowicie: formowanie koron oraz prześwietlanie i cięcie „na nowo". Pierwszy sposób stosujemy w sadzie młodym, jeszcze nie owocującym, drugi — w starym. Wreszcie niejednokrotnie u drzew starych przeprowadzamy odmładzanie.

Drzewko przychodzi ze szkółki do sadu z koroną już uformowaną, jednakże czasami zdarza się, że jest ona nieprawidłowa, a jeżeli nawet otrzymamy osobniki z odpowiednimi koronami, to pozostawienie ich bez dalszej pielęgnacji spowoduje zagęszczenie i nieprzejrzystość koron.

Korona drzewka składa się, jak wiemy, z gałęzi szkieletowych, pędów młodszych, pokrytych liśćmi, które zapewniają drzewu normalny rozwój i wreszcie z pędów owocujących. Prawidłowa korona młodego drzewka powinna posiadać od trzech do sześciu pędów w zależności od charakteru jej wzrostu. O ile korona jabłoni, wiśni czy śliwy może ograniczyć się do 3—4 pędów, to grusza lub czereśnia winna posiadać ich przynajmniej 4 do 6-ciu. Zbyt duża ilość pędów prowadzi zawsze do zagęszczenia korony. Różnica polega na tym, że trzy pierwsze gatunki tworzą koronę raczej kulistą bez wyraźnego przedłużenia pnia, czyli przewodnika, natomiast dwa ostatnie formują korony piramidalne i jeden pęd zostawiamy na przewodnik, a pozostałe tworzą dopiero rozgałęzienie korony.

Te zasadnicze, szkieletowe gaęzie, winny być ułożone możliwie regularnie dokoła pnia, tak aby korona w przyszłości rozpościerała się jednakowo we wszystkich kierunkach i by nie powstawały w niej ani zagęszczenia, ani też puste miejsca. Po wtóre gałęzie szkieletowe muszą wyrastać z pnia pod możliwie dużym kątem (rys. 1)



Rys. 1. Z lewej: prawidłowe rozgałęzienie; konar odrasta od pnia pod dużym kątem, nie złamie się. Z prawej: nieprawidłowe rozgałęzienie; konar odrasta od pnia pod ostrym kątem, prędko się odłamie.

Pędy skierowane zbytnio ku górze w przyszłości łatwiej się odłamują pod ciężarem owoców i działaniem wiatru.

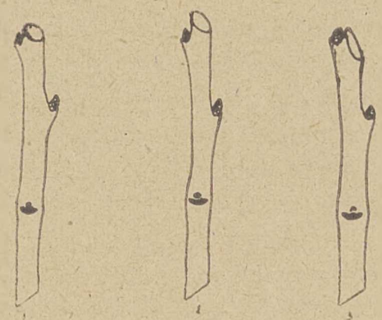
W pierwszym roku po posadzeniu zabieramy się do wyformowania koronki, trzymając się pe-

wnych ogólnych wskazówek. Ogólne zasady cięcia są następujące:

1. Wszystkie pędy po przycięciu, prócz przewodnika w koronie piramidalnej, winny być mniej więcej jednakowej długości. Zatem pędy dłuższe i silniejsze będą silniej skracane od słabszych.

2) Wszystkie pędy, które będą tworzyć rozgałęzienia korony, powinny być osadzone szeroko. Zatem rosnące bardziej pionowo będziemy odchylali od pnia za pomocą rozpórek.

3) Każdy pęd przycinamy lekko skośnie tuż nad pączkiem znajdującym się na zewnątrz od korony, gdyż w przeciwnym wypadku młode gałązki skierowalibyśmy do wnętrza korony, powodując jej zagęszczenie (rys. 2).



Rys. 2. 1. Gałązka ucięta prawidłowo, lekko skośnie, tuż nad pączkiem. 2. Gałązka ucięta nieprawidłowo, za wysoko. 3. Gałązka ucięta nieprawidłowo, zbyt blisko pączka, zanadto skośnie.

4) Przy formowaniu koronki kulistej czy kotłowej **wszystkie** pędy skracamy jednakowo mniej więcej o 2/3 ich długości.

5) Przy formowaniu koronki piramidalnej najsilniejszy pęd rosnący prosto w górę zachowujemy na przewodnik. Tniemy go o wiele dłużej od pozostałych, gdyż korona piramidalna musi być prowadzona piętrowo. Przewodnik więc winien być na tyle długi, by w ciągu roku mogło się na nim uformować drugie piętro rozgałęzień. Między piętrami, to znaczy najwyższą gałęzią pierwszego, a najniższą drugiego piętra zachowujemy odległość około 60 cm. Technicznie robimy to w ten sposób, że na tej wysokości od najwyżej położonej gałęzi drugiego piętra wybieramy silny pączek, odliczamy w górę 6 do 7-miu oczek i tuż nad ostatnim ucinamy pęd nożem lekko skośnie. (rys. 3 i 3-a).

Pozostałe pęly mające tworzyć rozgałęzienia korony skracamy do długości około 30 cm.

W ten sposób jednoroczne drzewko otrzymuje odrazu pożądany kształt korony i w przyszłości unikamy usuwania pędów głównych, co osłabiałoby silnie młode drzewka.

W razie gdybyśmy otrzymali ze szkółki część drzewek o zbyt małej ilości pędów w koronie,





(3a)

Rys. 3. Cięcie jednorocznej korony gruszy. (Miejsca cięć oznaczone kreskami).

Rys. 3a. Jednoroczna korona po przycięciu.

lub też o pędach nieodpowiednio romieszczonych, przystępujemy zupełnie od nowa do formowania koronki. Robimy to w ten sposób, że przy rozgałęzieniu widłowatym usuwamy słabszy z pędów całkowicie, a drugiemu nadajemy kierunek pionowy, wybieramy na nim 6 do 7-miu kolejnych zdrowych pączków możliwie blisko nasady i nad ostatnim z nich pęd skraskracamy. Chcąc naprawić koronkę pędową postępujemy w ten sam sposób, tylko zamiast jednego pędu usuwamy dwa boczne. W następnym roku na pozostawionym pędzie wybije kilka gałązek i w ten sposób poprawione drzewko będzie miało taki sam wygląd jak dobrze uformowane w szkółce. Będziemy z nim postępowali tak, jak to opisałem poprzednio.

Następną wiosną, rozkrzewione po całorocznym wzroście koronki trzeba znowu doprowadzić do porządku.

Przy formowaniu korony kulistej lub kotłowej doprowadzamy do porządku jej wnętrze. W razie pojawienia się „konkurentów", t. j. pędów wyrastających tuż obok siebie i skierowanych w jednym kierunku, pozostawiamy silniejszy, a słabszy wycinamy. Następnie usuwamy silne pędy, skierowane ku środkowi korony, a słabsze albo lekko skracamy, albo pozostawiamy nietknięte. W ten sposób unikniemy z jednej strony ogołocenia gałęzi szkieletowych, z drugiej — zbytniego zagęszczenia korony. Na pozostawio-

nych pędach powstaną po pewnym czasie skrócone pędy owocujące. (Rys. 4 i 4a). Gdybyśmy wszystkie gałązki ze środka korony usunęli — przenieślibyśmy owocowanie na zewnętrzne jej



Rys. 4. Cięcie dwuletniej korony jabłoni (Miejsca cięć oznaczone kreskami).



Rys. 4a. Dwuletnia korona jabłoni po przycięciu.

części, czego należy unikać. Pędy główne, tworzące szkielet drzewa, znowu przycinamy na długość około 30 cm tegorocznych przyrostów i w ten sposób dajemy możność rozgałęzienia się korony w następnym roku. Rozgałęzienia pędów zeszłorocznych, skierowanych na zewnątrz korony, albo lekko przycinamy, albo pozostawiamy nietknięte. W ciągu następnych lat postępujemy z drzewkiem w podobny sposób. Ponieważ jednak przyrosty będą coraz krótsze, więc też tniemy coraz słabiej, aż wreszcie dochodzimy do prześwietlania korony i „cięcia na owoc", które polega na usuwaniu pędów równoległych, krzyżujących się, chorych, uszkodzonych i usuwaniu niektórych gałęzi większych w celu pobudzenia do wzrostu młodszych pędów, dzięki czemu tworzyć się będą na nich pędy owocujące. Niejednokrotnie „wyowocowane" pędy szkieletowe zastępujemy „wilkami". „Wilki" są to młode pędy wyrastające bezpośrednio ze starszych gałęzi. Rosną one prosto w górę i bardzo długo nie owocują. Są one dla drzewa szkodliwe i większość z nich usuwamy, jedynie te, które mają odegrać rolę przy formowaniu nowych gałęzi szkieletowych, pozostawiamy i nadajemy im pożądany kształt oraz kierunek.

Przy formowaniu korony piramidalnej głównym zadaniem będzie utworzenie następnego, trzeciego piętra korony. W rok po pierwszym cięciu drzewka posiadać będzie dwa piętra korony. Stare — zeszłoroczne i nowe — tegoroczne. Robimy najpierw przegląd pierwszego piętra. Tak samo, jak i przy koronie kulistej, usuwamy silniejsze pędy, rosnące do wnętrza korony, a słabsze albo lekko skracamy, albo też pozostawiamy nietknięte. Oczywiście pozostawiamy tylko tyle pędów, by nie dopuścić do zagęszczenia korony. Pędy główne, jeśli rosną zbyt silnie w górę, rozchylamy za pomocą rozpórek i skracamy mniej więcej na tej wysokości, na której znajduje się nasada pędów drugiego piętra. Wreszcie ucinamy przewodnik, na takiej wysokości, by mogło na nim uformować się trze-



Rys. 5. Cięcie dwuletniej korony gruszy. (Miejsca cięć oznaczono kreskami).



Rys. 5a. Dwuletnia korona gruszy po przycięciu.

cie piętro korony. Następnie zwracamy uwagę na gałązki wyrastające z przewodnika. Silniejsze usuwamy, słabsze albo lekko skracamy, albo pozostawiamy nietknięte. (rys. 5 i 5a). Będą się na nich w przyszłości formować pędy owocujące. W trzecim roku formowania korony, jeśli drzewko dostatecznie silnie rośnie, for-



Wycinanie głównych pędów w dolnej części korony celem skierowania ku górze bocznych rozgałęzień. Strzałki — miejsca cięć. Białe paski — kierunek cięc.

mujemy czwarte piętro, jeśli przyrost jest zbyt słaby, wierzchołek pozostawiamy samemu sobie i całą uwagę zwracamy na wnętrze korony pamiętając o ogólnych zasadach cięcia.

W późniejszych latach cięcie w sadzie zmienia się. Korona jest już uformowana, wzrost staje się coraz słabszy, tworzy się wielka ilość pędów owocujących. Drzewo ze stadium wzrostu wchodzi w stadium owocowania. W tym czasie przeprowadzamy cięcie na owoc. Wiadomo, że pędy owocujące powstają na starszych pędach wzrostowych, ale tylko wtedy, gdy pęd ten jest odpowiednio silny. Słabsze wcześniej obumierają i wnętrze korony ogałaca się. W celu wywołania wzrostu części pędów usuwamy pewną ich ilość silniejszych lub słabszych, by wywołać wzrost pozostałych. Radziecki uczony Mietlicki pisze: ;;Cięcie drzew starych jest jednym z koniecznych i istotnych warunków podwyższających ich urodzajność, jakość otrzymanego owocu, jak również długowieczność drzewa". Cięcie to jest bardzo kłopotliwe. Usuwamy większe i mniejsze gałęzie, cieniujące się wzajemnie, a skierowane ku dołowi. W ten sposób niejako podnosimy w górę koronę drzewa. W pobliżu miejsc cięcia pozostałe pędy wzmacniają się, rosną silniej i zdolne są znowu do owocowania. (rys. 6). Według Mietlickiego przycięcie jednego starszego drzewa trwa blisko jeden dzień. Trud ten jednakże stokrotnie się opłaca.

Wreszcie przychodzi okres w życiu drzewa, w którym wzrost korony całkowicie ustaje. Młodsze gałązki prędko obumierają, nie tworzą się już więcej pędy owocujące. Urodzaj gwałtownie spada. Jednakże gdy pień i konary drzewa są jeszcze zdrowe, możemy je odmłodzić. Zabieg ten zapewnia jeszcze przez szereg lat piękne zbiory owoców. Odmładzanie polega na usunięciu wszystkich pędów młodszych i pozostawieniu jedynie główniejszych konarów W zależności od siły drzewa tniemy je silniej lub słabiej. Niejednokrotnie dla zastąpienia starych pędów posługujemy się „wilkami" (rys. 7). „Wilki te już na kilka lat przed zabiegiem odpowiednio formujemy. W ten sposób przy odmładzaniu pozbywamy się większości starych gałęzi i dajemy drzewu niemal całkiem młodą, zdrową i zdolną jeszcze przez kilkanaście lat do owocowania koronę. Odmładzamy tylko drzewa długowieczne, a więc jabłonie i grusze.



Odmłodzenie korony starego drzewa z wykorzystaniem „wilków".

Pamiętaj, że..

—gdy śniegi zejdą i ziemia rozmarza, to w podwórzu, na drogach przy kopcach przy domu odkrywają się różne odpadki i śmiecie. Jest to prawdziwa kopalnia surowca dla kupy kompostowej. Wszystkie te śmiecie i odpadki należy zgrabić i znieść na kompost. Mamy wtedy nie tylko zysk z przyrostu kompostu, lecz również z czystości podwórza, co dodatnio wpływa na zdrowie zarówno ludzi, jak zwierząt.

B. Borowik

Instytut Nauki i Ośw. Rolniczej — Warszawa

Gorczyca na paszę

Gorczyca jest w gruncie rzeczy rośliną oleistą, bardzo blisko spokrewnioną z rzepikiem jarym i uprzykrzonym chwastem naszych pól, ognichą.

Nasienie gorczycy jest prawie okrągłe, b. drobne (1000 ziaren waży od 3—5 gramów), kolor nasion jest jasno żółty. Kwiaty są koloru żółtego. Na olej uprawia się jej niewiele, głównie dla zaopatrzenia fabryk musztardy, a także dla otrzymania różnych ostrych olejów mających zastosowanie w lecznictwie i przemyśle.



Wyrośnięty krzak białej gorczycy.

Natomiast uprawa jej na paszę jest znacznie więcej rozpowszechniona, jakkolwiek nie w takim stopniu, na jaki zasługuje.

Gorczyca ma bardzo wiele dodatnich stron. Znosi przymrozki i wobec tego może być u nas bardzo wcześnie siana, nawet w końcu marca.

Nie napada na nią pchełka, która często niszczy, szczególnie w susze, całe zasiewy rzepiku jarego.

Udaje się na ziemiach nawet dość suchych i piaszczystych.

Nie wymaga specjalnej uprawy i obfitego nawożenia.

Ma bardzo krótki okres wegetacyjny (6—9 tygodni).

W ogóle jest to roślina mało wymagająca i niewybredna.

Uprawia się ją jako przedplon wczesną wiosną lub też jako poplon, a można ją siać prawie aż do końca sierpnia.

Na zieloną paszę wiosenną rozpoczynamy siew gorczycy jak najwcześniej: od końca marca siejąc w stosunku (przy siewie rzutowym) 25—30 kg na ha.

Sieje się ją w drobnych partiach w odstępach kilkudniowych. Jedyną bowiem wadą gorczycy jest, że po zakwitnięciu drewnieje i wydaje niemiły zapach. Spasać zatem trzeba ją jeszcze niezupełnie zakwitniętą.

Wschodzi dość szybko, rozwija się prędko i w krótkim czasie pokrywa rolę zwartą roślinnością. Plon daje zależnie od nawożenia: 100—200 kw. zielonej paszy z hektara. Zawartość suchej substancji wynosi 150 g w 1 kg, białka 13 g w kg, na jednostkę pokarmową liczy się 10 kg zielonej paszy. Jest to zatem pasza dość bogata w białko. Siejąc ją partiami dość wcześnie można mieć paszę zieloną już przez cały maj, zaś rolę po gorczycy obsiać innymi późniejszymi uprawami; jak późnymi ziemniakami, kapustą pastewną, słonecznikiem, które po gorczycy, jak i po rzepakach, będą miały glebę czystą i w dobrej strukturze.

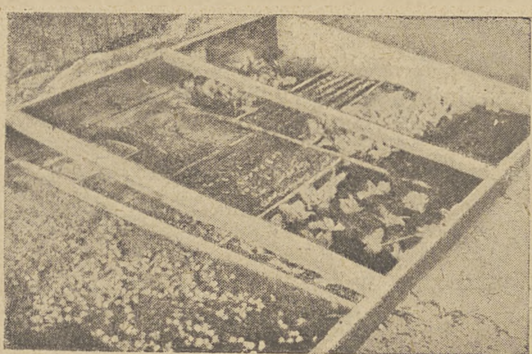


Pole gorczycy.

I. Wolańska
Instytut Nauki i Ośw. Roln. W-wa

Jak możemy wykorzystać inspekty w marcu

Inspekt założony w marcu może oddać w gospodarstwie jeszcze wielkie usługi przy przygotowaniu wcześniejszych rozsad warzywnych dla uprawy gruntowej. Minął co prawda okres wysiewu rozsad na najwcześniejszą kapustę „czerwcówkę", na najwcześniejsze warzywa zbierane z intpektu, jak: marchewka — karota, kalarepa, sałata — lecz możemy jeszcze stosować siewy marcowe w inspekcie umiarkowanym dla całego szeregu warzyw. Nie przedłużamy



Inspekt z różnymi warzywami.

jednak terminu wysiewów poza koniec marca dla inspektu umiarkowanego, gdyż potem dzięki wzmożonemu ciepłu słońca i specjalnym staraniom możemy korzystać z inspektu zimowego lub z rozsadnika, który nie wymaga kosztownych urządzeń. Podkład nawozowy pod inspekt w marcu wystarczy na 20 — 30 cm gruby. Możemy również zaoszczędzić na nawozie końskim i dodać trochę obornika względnie liści.

Przy nieco późniejszych wysiewach zwracamy szczególną uwagę na **dobór odmiany** o krótszym okresie wrostu.

Różnice w długości rozwoju warzyw wczesnych i późnych są nieraz b. duże. Przy kapustach wynoszą nieraz 3 do 7 tygodni, przy sałatach 1 do 3. Najwcześniejsze odmiany kalarepy można spożywać już po 12 tygodniach, gdy późne wymagają przeszło 16 tygodni od wysiewu do zupełnego wykształcenia.

Poza tym dużo czasu tracimy na wyczekiwanie wzejścia wysianych nasion.

Przy spóźnionych wysiewach należy stosować **roszczenie nasion**. Pamiętać musimy również o bajcowania nasion, czyli dezynfekcji, chroni ona przed chorobami w okresie wczesnym i wpływa dodatnio na rozwój rozsad, które, będąc zdrowe prędzej i piękniej się rozwijają, a w przyszłości dają ładny plon.

Do rozsady, które możemy wysiać jeszcze w połowie marca, należą: cebula, kapusta na porę średnią, kalarepa, pomidory, pory, sałata, selery.

Cebula, której termin wysiewu z rozsady trwa zwykle od połowy lutego do połowy marca, wymaga przy siewie na rozsadę około 9 — 10 tygodni dla wzrostu. Przy siewie 40 gr. na okno bez pikowania uzyskujemy ładną rozsadę. Dla obsadzenia 1 ara w gruncie potrzeba około 60 g nasion. Dla 10 m² — 6 g.

Kapustę na porę średnią wysiewa się do połowy marca na zbiór w końcu lata; wysiewa się rzadko 3 — 4gr. na okno, gdyż rozsady zazwyczaj nie pikujemy, zbyt gęste wschody należy przerwać. Do gruntu wysadzamy w początku maja. Przygotowanie rozsady wymaga około 6 tygodni. W drugiej połowie marca siejemy już na rozsadniku.



Dobra rozsada pomidora z inspektu.

Kalarepę do połowy marca wysiewając w inspekcie umiarkowanym wschodów nie pikujemy, zbyt gęste przerywamy; po 5 — 6 tygodniach wysadzamy do gruntu — około 15 — 20 kwietnia.

Od połowy marca przyśpieszamy kalarepę w inspekcie zimnym, a zbieramy w ciągu maja.

Na okno bierzemy 4 gr. nasion.

Pomidory — przy siewie w połowie marca zużywamy 8 — 10 gr. nasion na 1 okno inspektowe. Pikować możemy raz jeden np. 10×10 cm. lub pierwszy raz gęściej, a następnie można wysadzić w doniczki ziemne. Do gruntu wysadzamy po 20 maja.

Pory siejemy do połowy marca i potem można wysiewać do inspektu zimnego. Kiełkują długo, bo około 3 tygodni. Na 1 okno bierzemy 5 — 8 gr. nasion. Rozsady przy późnym siewie nie pikujemy.

6 — 8 gr. wystarczy dla obsadzenia 1 ara w gruncie. Nie sadzić w maju.

Sałata — do 15 marca siejemy w ciepłym inspekcie, wysadzając do gruntu 25. III. do 20. IV. Zbiór następuje w ciągu maja — w początkach czerwca.

Od 15 marca do 1 kwietnia siejemy sałaty w inspekcie zimnym. Do gruntu wysadzamy między 15 kwietnia a 10 maja — sprzątając główki od końca maja do czerwca.

Do obsadzenia rozsadę 1 ara w gruncie należy wysiać w inspekcie 1 — 3 gr. nasion zależnie od odległości sadzenia. Przygotowanie rozsady trwa 5 — 6 tygodni.

Do późnych upraw gruntowych rozsad sałaty zazwyczaj nie pikujemy — dlatego siejemy ją rzadziej. Rozsadę sałaty posadzić w marcu w doniczki ziemne.

Selery, ze względu na długi czas kiełkowania nasion, 3 — 4 tyg., siejemy zwykle w lutym. Przy spóźnionym siewie należy zastosować roszczenie nasion. Na okno siejemy 5 — 6 gr. Temperaturę do wzejścia utrzymujemy około 15—18°C. Przygotowanie rozsady wymaga 12 — 14 tygodni. Gdy siewy lutowe dają rozsadę na maj, to marcowe — na czerwiec.

Majeranek wysiewamy w połowie marca w ilości 2 gr nasion na 1 okno. Czas produkcji rozsady trwa 8 tygodni.

Wysadzamy w maju. Na obsadzenie rozsadą 100 m kw. w gruncie potrzeba wsiać w inspekcie 2—3 g nasion.

Inż. A. Gałęzowski
S. G G. W. W-wa

Z gospodarstwa stawowego

Wiosna w gospodarstwie stawowym jest okresem bardzo ważnym. Sprawne wykonanie odłowów zimochowów, dobranie właściwych obsad, to warunki decydujące w znacznym stopniu o pomyślnym przebiegu pracy hodowlanej całego roku.

Pierwszym zagadnieniem budzącym obecnie niepokój u niejednego kierownika gospodarstwa jest problem roztopów wiosennych. Czy zniszczone, nienaprawione groble, poryte w dodatku przez szczury piżmowe, wytrzymają napór „wielkiej wody"? Czy wytrzymają stare śluzy i mnichy?

Zima nie sprzyja robotom ziemnym i naprawić w tej chwili już nic się nie da. Ale już teraz trzeba pomyśleć o zgromadzeniu w miejscach zagrożonych materiałów zabezpieczających (deski, kołki, obornik) oraz o zmobilizowaniu w odpowiedniej chwili koniecznej robocizny i sprzężaju.

W gospodarstwach innego typu, w których stałym kłopotem jest brak wody i brak jej w okresie wiosennym nie pozwala całkowicie wykorzystać powierzchnię użytkową, należy dbać o jak najwcześniejsze napełnienie stawów, bo nigdy nie wiadomo, czy w późniejszym okresie czasu będziemy mieli jeszcze na to okazję. Tym bardziej, że obecna zima nie zapowiada nadmiaru wód wiosennych.

Zresztą warunki (wodne) prawie każdego gospodarstwa są inne i tylko dokładna ich znajomość pozwala na obranie najwłaściwszego sposobu postępowania.

Z chwilą, gdy stawy odrostowe mamy już pod wodą, przystępujemy do odłowów zimochowów. Zarybek lub kroczki wychowane w ubiegłym roku i umieszczone w specjalnych stawach dla przetrwania okresu zimowego nie powinny przebywać w nich dłużej, niż tego wymaga konieczność. Nadmierne zagęszczenie, które zwiększa możliwości wzajemnego zakażania, brak po-

karmu przy podwyższeniu temperatury, szczególnie groźny dla narybku, który pierwszy zaczyna szukać żeru, stwarza wiosną w zimochowie warunki obozu koncentracyjnego. Dlatego też, gdy tylko pogoda i stan stawów odrostowych pozwolą, powinniśmy przystąpić do odłowu zimochowów.

Jak już wspomniałem, czynności tej powinniśmy poświęcić dużo uwagi i wykonać ją jak najstaranniej przemyślawszy przedtem wszystkie szczegóły, gdyż niedbale wykonany odłów może nas narazić na poważne straty. Trzeba zdawać sobie sprawę, że odławiamy nie rybę kupiecką na sprzedaż, ale materiał hodowlany, który po kilkumiesięcznym okresie zimowym jest w gorszej formie niż w czasie odłowów jesiennych.

Już teraz, zimą, trzeba przejrzeć dokładnie narzędzia łowu, jak sufaty i kasarki i naprawić w nich nie tylko uszkodzone siatki, ale pozaokrąglać ostre kanty, usunąć drzazgi, kawałki drutów, które mogłyby spowodować ewentualne skaleczenie czy choćby podrapanie ryb. Obejrzeć trzeba również stoły do przebierania, wyczyścić na nich blachę, żeby była śliska. O ile w gospodarstwie są specjalne skrzynki do przechowywania ryb na przepływie t. zw. fankastery, to dobrze jest posmołować w nich siatkę drucianą; ryby wtedy będą się mniej obcierać. Uzupełnić trzeba zapas i przejrzeć stare skrzynki i nosze do ryb, przygotować beczki i plandeki, ażeby uniknąć przykrych niespodzianek.

Zdając sobie sprawę, że będziemy mieli do czynienia z dużymi ilościami ryb, trzeba zabezpieczyć odpowiednią ilość robotników, sprzężaju i sprzętu. Lepiej w tym wypadku nie oszczędzać i mieć ewentualny zapas tak w ludziach, jak i środkach przewozu. W przeciwnym wypadku wczesny wiosenny zmierzch może nas zastać nad odłowionym do połowy zimochowem i wtedy jest kłopot z ponownym zalewem, dozorem, a ryby są dwa razy niepotrzebnie niepokojone. Zasadą jest, że zimochów powinien być opróżniony jednego dnia, a ryby natychmiast obsadzone.

W przeddzień odłowu wybieramy miejsce na brakownię, pilnujemy należytego spuszczenia wody, zapewniamy nocny dozór i zgromadzamy sprzęt.

Najpraktyczniejszym sposobem odłowu zimochowów jest odłów za mnichem, tam, gdzie można go łatwo przeprowadzić. Za wylotem mnicha spustowego umieszczamy nad specjalnie zrobionym zagłębieniem siatkę na kołkach; ryby spływając razem z silnym prądem wody leżakiem trafiają na to urządzenie, skąd wybieramy je sufatą. Dodatnią stroną jest to, że nie potrzebujemy mącić wody w stawie, ryby otrzymujemy nie zmęczone i czyste. Poza tym nie potrzebujemy dużo sprzętu. Jednak przy zbyt małym otworze leżaka lub zbyt małym spadku, karpie do ostatka ustawiają się pod wodę i nie chcą schodzić z prądem. W takich wypadkach nie pozostaje nic innego do roboty, jak łowić przed mnichem przy pomocy sufat. Procent uszkodzeń jest wtedy dużo większy, ryby są zmęczone ucieczką i zaszlamione. Kierujący odłowem winien wtedy jeszcze raz przejrzeć sprzęt i pilnować, żeby odłów nie zmienił się w bezładne ganianie ryb i mącenie wody.

Odłowione ryby są przenoszone na specjalnych noszach albo w skrzynkach na brakownie. Są to stoły obite gładko blachą, otoczone listewkami nie schodzącymi się na obu przeciwległych



Okaz hodowlanego, t. zw. „lustrzanego". karpia.

wąskich bokach, służące do sortowania ryb: oddziela się na nich ryby chore, okaleczone, zniekształcone. Przy mięszanej obsadzie zimochowu oddzielamy na nich narybek od kroczków. W czasie tych czynności liczymy od razu sztuki (przy narybku możemy tego nie robić, gdyż określamy jego ilość z wagi). Z brakowni ryby trafiają albo od razu do stawów odrostowych, o ile te są w bliskim sąsiedztwie, albo umieszczamy je w tak zwanej przechowalni, są to skrzynki o ramach drewnianych i bokach z siatki drucianej umieszczone na przypływie.

Odważamy tak ryby, żeby w jednej czy paru takich skrzynkach mieściła się obliczona uprzednio obsada któregoś ze stawów odrostowych. Unikamy w ten sposób podwójnego ważenia. Po odpiciu się ryb, ładujemy je do beczek czy plandek z wodą i przewozimy na wyznaczony staw.

Wszystkie te czynności winny być wykonane sprawnie, przy czym obchodzenie się musi być

delikatne, żeby nie uszkodzić pokryw ciała i jak najmniej rybę męczyć przebywaniem na powietrzu.

Drugim zagadnieniem, które musi być w czasie zimy opracowane przez gospodarza, to sprawa obsad. Właściwe zaplanowanie zarybienia stawów odrostowych jest rzeczą trudną, wymagającą rutyny i dokładnej znajomości gospodarstwa, na którym się gospodaruje.

Grożą nam tu dwie możliwości, albo stawy obsadzimy za rzadko i na skutek tego nie wykorzystamy całkowicie możliwości naszego warsztatu nie osiągając przy tym tych wyników finansowych, których się spodziewaliśmy.

W wypadku przeciwnym jest jeszcze gorzej, ryby obsadzane zbyt gęsto nie wykażą odpowiedniego pryrostu, a zagęszczenie i złe warunki bytowania mogą łatwo wywołać rozwój chorób, które zdziesiątkują nam obsadę.



Wodoszczelny wóz do przewożenia ryb.

Dlatego zagadnienie obsad omówię szerzej zaznaczając , że najważniejszą rzeczą jest jednak dokładna znajomość objektu.

Przystępując do obliczeń musimy się zapoznać z zasadniczymi pojęciami, z którymi będziemy mieli do czynienia. Są to: przyrost na sztuce i wydajności z 1 ha stawu. Przyrost na sztuce jest to różnica między wagą ryby odłowionej jesienią, a wagą ryby obsadzonej wiosną. Na przykład wpuszczamy wiosną narybek o wadze 70 gr, a odławiamy go jesienią jako kroczki o wadze 220 gr; przyrost na sztuce wyniesie 150 gr. Jeżeli weźmiemy teraz wagę wszystkich ryb odłowionych jesienią z jakiegoś stawu i odejmiemy od niej wagę wpuszczonej wiosną obsady, to otrzymamy w ten sposób wydajność stawu. Dla łatwiejszego zrozumienia obliczmy to na przykładzie: mamy staw o powierzchni 3 ha, do którego wpuściliśmy 1300 sztuk narybku o wadze 110 kg, a wyłowiliśmy 115 sztuk dwuletnich karpi o wadze 560 kg. Wydajność stawu wyniesie 560 — 110 — 450 kg. Stąd łatwo dojść do tego, że wydajność z 1 ha wyniesie 150 kg.

Wydajność stawu nie jest liczbą stałą. Zmienia się ona z roku na rok zależnie od przebiegu pogody, wieku stawów, pielęgnacji i innych czynników. Ale jeśli jest to liczba obliczona na podstawie wielu lat jako średnia, wtedy ma dla nas dużą wartość orientacyjną.

Znając wydajność z 1 ha i określiwszy jaką rybę chcemy produkować, możemy przystąpić do obliczeń obsad.

Żeby obliczyć, jaka obsada nam jest potrzebna, dzielimy po prostu wydajność stawu, przez wagę ryby, jaką chcielibyśmy osiągnąć w jesieni (oczywiście po odjęciu wagi ryby przed wpuszczeniem do stawu). Np. staw 3 ha daje nam przyrost 450 kg ryby. Chcielibyśmy osiągnąć wagę ryby średnio 750 kg, ponieważ wpuszczenie kroczki ważą np. średnio 250 gr., zatem przyrost na każdej rybie powinien wynosić 500 gr czyli ½ kg.

Jeżeli przyrost stawu wynosi 450 kg, czyli 45.000 gr, to ilość sztuk potrzebnych będzie 450.000 : 500 = 900 sztuk. Na ew. potrzeby podajemy 5%. Zatem powinniśmy obsadzić 945 sztuk. Jeżeli wpuszczamy narybek na kroczki, dodajemy 10% sztuk na stratę.

Obliczenie obsady w gospodarstwie, które prowadzi zapiski od szeregu lat, nie przedstawia specjalnych trudności. Komplikuje się trochę, jeśli chcemy ryby karmić, ale nie będę o tym wspominał, gdyż sądzę, że w tym roku tylko przodujące gospodarstwa będą sobie mogły na to pozwolić.

Najważniejszą jest rzeczą, dobrać odpowiedni przyrost na sztuce. Bo gdy wybierzemy zbyt duży, wtedy z obliczeń wypadnie nam rzadka obsada, która nie potrafi wykorzystać w pełni naturalnych zasobów zbiornika. Dlatego trzeba dokładnie przemyśleć, co w warunkach danego gospodarstwa będzie najkorzystniejsze, czy produkcja ryby ciężkiej w mniejszych ilościach, czy większe ilości ryby lżejszej?

Sprawa ustalenia obsad w gospodarstwach nie posiadających książek jest bardziej skomplikowana. Dane powojenne są mało miarodajne na skutek zniszczenia stawów, kradzieży i niewłaściwych obsad. Należy wobec tego dokonać chociażby przybliżonej oceny wydajności. Tu bardzo pomocną może być tabela ułożona przez prof. Fr. Staffa, którą w tym celu przytaczam:

Tabela Klasyfikacyjna do szacowania wydajności terenów rybnych:

RODZAJE WÓD STAWOWYCH

Rodzaje wód stawowych	przepływowe	zamknięte
	kg z 1 ha	kg z 1 ha
A. Wody niespuszczalne		
I klasa terenów rybnych	166	184
II klasa terenów rybnych	100	110
III klasa terenów rybnych	54	60
IV klasa terenów rybnych	34	37
B. Wody spuszczalne		
I klasa terenów rybnych	250	375
II klasa terenów rybnych	150	225
III klasa terenów rybnych	80	120
IV klasa terenów rybnych	50	75
C. Wody osuszalne		
I klasa terenów rybnych	375	562
II klasa terenów rybnych	225	337
III klasa terenów rybnych	120	180
IV klasa terenów rybnych	75	113

I-sza klasa terenów rybnych: Wody rybne stojące, posiadające jako naturalną glebę dna czarnoziemy i gliny loessowe.

II-ga klasa: Wody rybne stojące, posiadające jako naturalną glebę dna ciężkie gliny dyluwialne i aluwialne gliny piaszczyste i piaski gliniaste.

III-cia klasa: Wody rybne stojące, posiadające jako naturalną glebę dna piaski z przymieszką gliny i torfy nizinne.

IV-ta klasa: Wody rybne stojące, posiadające jako naturalną glebę dna piaski lotne, żwiry i torfy kwaśne.

W wyjaśnieniu zaznaczę tylko, że stawy osuszalne różnią się od spuszczalnych możliwością całkowitej uprawy mechanicznej dna.

Gdy na podstawie tabeli zorientujemy się, jaka może być przypuszczalna wydajność naszego gospodarstwa, to obliczamy następnie według wyżej podanych wzorów obsadę.

Na zakończenie pragnąłbym zwrócić uwagę kierowników gospodarstw na dwie rzeczy. Na ważność prowadzenia zapisek gospodarczych, utrwalamy w ten sposób zdobyte doświadczenie i poznajemy z roku na rok coraz lepiej warsztat pracy.

Drugą bardzo ważną sprawą jest coroczne sprawdzanie stanu zdrowotnego ryb, w tym celu należy przesłać kilkanaście ryb w stanie żywym do jednego z pięciu Zakładów Chorób Ryb. Ryby należy posyłać do badania wczesną wiosną, zaraz po spłynięciu lodów, przed dokonaniem obsady. W razie, gdybyśmy byli zmuszeni do kupna materiału hodowlanego, należy żądać bezwzględnie wyniku badania. W przeciwnym razie możemy zakazić swoje gospodarstwa, narazić się na poważne straty i kosztowne zabiegi melioracyjne.

Inż. Z. Łupińska

Inst. Nauki i Ośw. Roln. W-wa

Higieniczna studnia w każdym gospodarstwie

Jedynym racjonalnym rozwiązaniem zagadnienia zaopatrzenia osad ludzkich w zdrową i smaczną wodę jest budowa wodociągów, czy to dla poszczególnych miejscowości, czy też dla całego szeregu wsi i miasteczek, a więc t. zw. wodociągów grupowych.

Jest to jednak zbyt wielkie zadanie dla naszego kraju, przerasta ono pracę jednego pokolenia, toteż większość miejscowości będzie musiała jeszcze długie lata posługiwać się studniami.

Dlatego też budowa studni powinna stać na wysokości obecnej wiedzy technicznej i higieny i dawać gwarancję, że studnie nie staną się rozsadnikiem epidemicznych chorób, jak tyfusu i t. p.

Miejsce przeznaczone na studnię powinno być oddalone od wszelkich ścieków, bagien, dołów kloacznych, gnojówek, stajni i t. p. Gdyby jednak rozstawienie budynków gospodarczych i szczupłość placu stały na przeszkodzie w uczynieniu zadość tym warunkom, to bezwzględnie musimy bardzo starannie zabezpieczyć studnię od przedostawania się do niej wody powierzchownej, która jest mieszaniną wody deszczowej i różnych nieczystości znajdujących się w obejściu. Wygląda to na sprzeczność, skoro wiemy, że woda wgłębna nie jest niczym innym, jak przesiąkającą wodą deszczową, a więc powierzchowną. Tak jednak nie jest. Woda studzienna nie powstaje tam, gdzie występuje, ale jest zbiorowiskiem wody przesiąkającej na zna-

cznym nieraz obszarze ziemi. Woda więc, zanim przesączy się do miejsca w którym ją czerpiemy, przechodzi przez wielkie przestrzenie rozmaicie przepuszczalnych warstw ziemi, które działają jak najidealniejszy filtr. Im dłuższą drogę podziemną woda przebędzie, im mniej będzie miała sposobności zmieszania się po drodze z wodą z bliskich, a zwłaszcza zamieszkałych okolic, tym lepszą będzie i tym pewniejszą pod względem zdrowotnym. Idealnie korzystny jest układ, jeśli nad warstwą wodonośną znajduje się warstwa nieprzepuszczalna, która dzieli ją od wód bezpośrednio z powierzchni ziemi przesiąkających. Wówczas zadaniem naszym byłoby tylko przez odpowiednią konstrukcję studni nie dopuścić wody z ponad tej warstwy nieprzepuszczalnej wprost do otworu studziennego.

W studniach wierconych czyni temu zadość sama rura. W studniach kopanych przy konstrukcji drewnianej należy cembrowinę szczelnie obłożyć warstwą tłustej gliny przynajmniej na 1.5 metra w głąb; przy studniach betonowych praktyka wykazała, że w tym wypadku wyłącznie beton daje wprost nieoczekiwane usługi! — Ściany studni betonowej są odporne na wilgoć, nie gniją jak drzewo, a więc nie wydają niemiłego zapachu, nie rdzewieją jak żelazo, a więc nie zanieczyszczają wody, są trwałe i wytrzymują znacznie dłużej aniżeli każdy inny materiał budowlany, nadto czynią zadość wszelkim wymaganiom higieny, gdyż nie przepuszczają do wnętrza robactwa, śmieci i innych ciał stałych. Musimy pamiętać, że z wodą do picia dostają się do organizmu ludzkiego różne bakterie chorobotwórcze. Każdy mieszkaniec wsi powinien otoczyć studnię lub źródło, skąd dla użytku swego czerpie wodę, jak największą opieką odcinając dostęp do niej wszelkim bakteriom, które mogą tu dostać się wraz z wodą zaskórną z pobliskich ustępów otwartych, gnojowników lub innych wylęgarni epidemii. Artykuł 247 Państwowej Ustawy Budowlanej podaje: „odległość studzien od granic sąsiadów powinna wynosić co najmniej 5 metrów, zaś od obór, stajen, chlewów i t. p. oraz od gnojowników i dołów ustępowych co najmniej 10 metrów".

Wprawdzie pewne oddalenie studni od ustę-



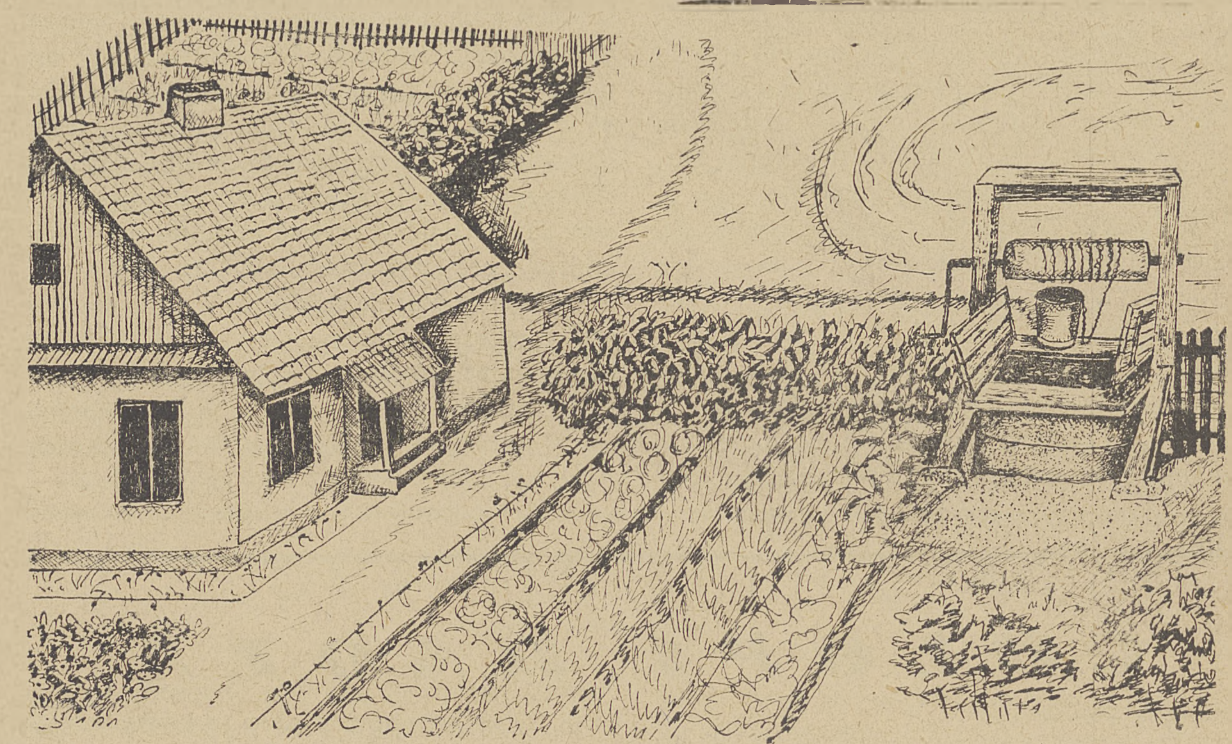
Studnia, wybudowana w gospodarstwie w nieodpowiednim miejscu, do której dochodzą ścieki, do której inwentarz ma dostęp swobodny, daje wodę brudną, roznosi zarazki chorób

pów, gnojowników, stajni, jak również wybudowanie jej na wyższym poziomie, poniekąd chroni ją przed dostępem wszelkich nieczystości i bakterii chorobotwórczych, to jednak najlepszą gwarancję dają ściany betonowe. Betonowa izolacja wody jest zalecana dla wszystkich studzien, a bezwzględnie w tych wypadkach, gdy są one otoczone w pobliżu położonymi ustępami lub gnojówkami leżącymi n. p. na wyższych terenach, jak i dla studzien zbudowanych w pobliżu stojącej wody.

Stwierdzono, że zakażona woda stojąca lub zakażony mały strumyk nawet z odległości 100 metrów łatwo może zanieczyścić wodę studzienną.

Wykonanie studni betonowej nie jest zbyt trudne. Ustawiamy pierwszy kręg betonowy w miejscu przeznaczonym na studnię, a następnie podkopujemy go wydobywając z pod niego ziemię. W ten sposób kręg stopniowo opuszcza się w głąb ziemi. Stawiamy potem na nim drugi i następne, wydobywając stale z pod dolnego ziemię, w ten sposób kręgi powoli zagłębiają się tworząc jednolitą cembrowinę. Dolny kręg narażony jest przy kopaniu na największe ciśnienie,powinien przeto być wykonany z lepszego. tłustszego betonu niż kręgi na nim leżące.

Dla lepszego przedostawania się wody z warstw wodonośnych do studni należy w różnych miejscach ściany pierwszego kręgu zrobić kilka otworków, co osiągnąć można przez kolki drewniane o średnicy 2 — 4 cm. Wstawione podczas robienia kregu a usunięte po jego stwardnieniu. Przy składaniu kręgów spoiny między nimi należy dokładnie wypełnić zaprawą cementową. Górną część kręgu, wystającą nad ziemią, zaopatrujemy szeroką drewnianą ramą oraz szczelną pokrywą, przez co zabezpieczamy kręg od zniszczenia a wodę od zanieczyszczenia.



Studnia wybudowana w gospodarstwie w miejscu odpowiednim, przy ogrodzie, z daleka od wszelkich ścieków, do której inwentarz nie ma dostępu, daje wodę świeżą, czystą i zdrową.

Studnia powinna być naokoło w promieniu najmniej 2 metrów obetonowana warstwą grubości od 10 — 15 cm; warstwę tę układa się na dobrze ubitym żużlu lub żwirze. Obetonowanie to powinno posiadać spadek we wszystkie strony.

Mimo jednak dużych zalet studni betonowych, pierwszeństwo należy oddać studniom wierconym. Badania (pompy) bakteriologiczne wykazały, że studnie wiercone nawet na niepewnym terenie, dawały dobrą wodę, podczas gdy studnie kopane w tym samym terenie, jako płytsze, miały wodę złą. — Do wyniku tego przyczynia się ta okoliczność, że oddzielenie studni wierconej od wody zaskórnej jest łatwiejsze niż studni kopanej.

Rura doprowadzona aż do miejsca, skąd czerpiemy wodę, izoluje ją od warstw górnych, woda zaś deszczowa nie ma zupełnie dostępu

Jednak konieczność stałego należytego utrzymania i konserwacji przez fachowca urządzeń pompowych oraz żelazisty posmak wody uczyniły studnie wiercone niepopularne.

Niemniej ważnym warunkiem higienicznej studni poza odpowiednim urządzeniem cembrowiny — jest wykonanie urządzeń do czerpania wody. Najniebezpieczniejsze są bowiem studnie nie mające stałych urządzeń do czerpania wody, a więc studnie, z których czerpie się wodę własnymi naczyniami, zanurzanymi za pomocą kluczek, żurawi, łańcuchów na kołowrocie i t. p. Studnie takie, ponieważ niejednokrotnie są źródłem chorób epidemicznych, nie mogą być tolerowane, a brak stałych przyrządów do czerpania da się usprawiedliwić tylko tam, gdzie woda, n. p. ze źródła, stale wylewa się z ujmującej ją cembrowiny, gdzie więc woda z naczyń napowrót do cembrowiny wrócić nie może.

Studnia powinna posiadać stałe urządzenie do czerpania, a więc wiadro umieszczone na kołowrocie czy na żurawiu. Ponadto, jak każda budowla, tak i studnie wymagają opieki i dbałości. Odnosi się to zarówno do cembrowiny, jak i wody. Tę ostatnią utrzymuje się w stanie dobrym przez regularne czyszczenie studni. Czyszczenie polega na dokładnym wyczerpaniu wody, wybraniu osadzonego na dnie namułu i wsypaniu pewnej ilości wapna niegaszonego lub, w wypadku gdy woda była zakażona, wapna chlorowego. Czyszczenie to powinno odbywać się przynajmniej raz do roku. Studnie silnie zamulające należy czyścić częściej. Najstosowniejszą porą czyszczenia studzien jest wiosna po okresie topnienia śniegów. Ważne jest również czyszczenie jesienne, zwłaszcza studni położonych w terenie zalewowych rzek.

Utrzymując higienicznie studnie zabezpieczamy zdrowie nie tylko swej rodziny i najbliższych sąsiadów, ale i zdrowie społeczeństwa.

CHŁOPI RADZĄ

Tadeusz Piechacki

Bychawka — woj. lubelskie

O SZTUCZNYCH NAWOZACH I SIEWNIKU DO NAWOZÓW

Powszechne jest mniemanie, że gdy jest dość obornika, to nawozy sztuczne są niepotrzebne. Jest to wielki błąd, bo nawożenie obornikiem powoduje czasem wyleganie zboża. Również stosowanie samych nawozów sztucznych bez obornika czy też nawozu zielonego, też do niczego nie prowadzi, bo brak wówczas próchnicy i bakterie żyć nie mogą. Znajomość prawidłowego posługiwania się nawozami jest u nas jeszcze bardzo mała. Najwięcej są w użyciu nawozy **azotowe,** bo na oko rezultat ich jest najbardziej widoczny. Wprawdzie nawożenie azotem pomaga również do lepszego rozrostu korzenia, a więc i lepszego wykorzystania innych składników, lecz o ile nie damy tych innych składników, to doprowadzimy do zupełnego **wyjałowienia** gleby.

Niezmiernie ważną rzeczą na glebach **bezwapiennych** jest nawożenie wapnem palonym. W moim gospodarstwie przeprowadzałem doświadczenia z różnymi nawozami i tylko na tych pólkach, które były wapnowane, nawozy działały najlepiej. Jednak pomimo wspaniałych rezultatów nawożenia z wapnowaniem musiałem **wapnowania zaprzestać.** Bo proszę sobie wyobrazić rozsianie rękami przeciętnie 7—10 g. miału wapiennego na ha lub sianie azotniaku rękami Nie jest to przecież łatwe i powinno być **ustawowo zabronione.** Każdy rolnik widzi, że sianie wapna i nawozów bez rozsiewacza jest bardzo uciążliwe, a nawet bardzo niebezpieczne dla zdrowia, cóż kiedy nie ma siewników do nawozu.

Nie można sobie wyobrazić dobrego rozsiewu nawozów i stosowania wapna bez **rozsiewacza.** Brak tych siewników daje się rolnikom we znaki tak, że należy **bezzwłocznie** przystąpić do produkcji małych siewników do nawozów szerokości roboczej **2 m.**

Przed wojną były wyrabiane takie rozsiewacze przez firmę „Unia Ventzki" w Grudziądzu, systemu łańcuchowego. Poza tym siewniki do nawozów były wyrabiane: „Nitsche" w Poznaniu i inż. A. Jezierski w Czempinie (Wielkopolska) i amerykańskie 2m I. H. C. „Deering" lub „Mc. Corsnicka". Dotychczas nie słychać jakoś o nowych siewnikach do nawozów, a rolnicy bardzo ich potrzebują.

SPRAWY GOSPODARCZE

Dr B. Szerszeń
Min. Roln. i R. R W-wa

NAWOZY SZTUCZNE DLA UPRAW KONTRAKTOWYCH (uzupełnienie).

Uzupełniając artykuł informacyjny z Nr. 4-go „Chłopskiej Gospodarki“ o zaopatrzeniu upraw kontraktowych w nawozy sztuczne, podajemy dane dotyczące roślin oleistych i cykorii.

Przewiduje się:

1) Pod uprawę kontraktowanych roślin oleistych na każdy hektar upraw według zawartych umów: nawozów azotowych 125 kg, superfosfatu 18%-go 150 kg, soli potasowej 40%-wej 125 kg. Umowy zawierane będą przez Zw. Gosp. Spółdzielni R. P. „Społem“ za pośrednictwem swoich placówek w terenie i spółdzielni rolniczo handlowej.

2) Pod uprawę kontraktowanej cykorii na każdy hektar upraw według zawartych umów nawozów azotowych 125 kg, superfosfatu 18%-go 100 kg, (głównie dla plantacji nasiennych), soli potasowej 40%-wej 125 kg. Umowy zawiera w okręgu Lublin: Suszarnia Cykorii „Społem“ w Lublinie, a w pozostałych okręgach: Państwowe Zjednoczenie Przemysłu Surowców Kawowych w Warszawie.

Po zakończeniu dostaw nawozów, t. j. po rozpoczęciu sezonu wiosennego podamy do wiadomości plantatorów, jakie ilości nawozów zostały dostarczone dla poszczególnych upraw w kwintalach na jeden zakontraktowany hektar.

OŚWIATA ROLNICZA

SZKOŁA PROWADZENIA GOSPODARSTW ROLNYCH W WARSZAWIE

W lutym b. r. została uruchomiona 7-miomiesięczna Szkoła Prowadzenia Gospodarstw Rolnych w Warszawie, zorganizowana przez Instytut Nauki i Oświaty Rolniczej przy Związku Samopomocy Chłopskiej.

Szkoła ta jest przedłużeniem 5-cio tygodniowego Kursu Prowadzenia Gospodarstw Rolnych, który ukończyło w październiku ub. r. 120 osób. Część absolwentów tego kursu wróciła do swoich warsztatów pracy, inni objęli po ukończeniu stanowiska w majątkach państwowych, 50 zaś zostało skierowanych celem pogłębiania swoich wiadomości fachowych do obecnie zorganizowanej Szkoły Prowadzenia Gospodarstw Rolnych. Ci ostatni z niepokojem oczekiwali terminu otwarcia Szkoły. Listy napływające od nich świadczą o dużym zainteresowaniu i trosce tych ludzi, czy aby coś nie stanęło na przeszkodzie uruchomieniu Szkoły i czy ich nadzieje na uzupełnienie swoich wiadomości praktycznych wiedzą teoretyczną rolniczą nie zawiodą.

Nie można się dziwić ich trosce, bo są to ludzie dorośli, często obarczeni rodziną, posiadający wieloletnią praktykę rolniczą, którzy dzięki szkole mają szansę zdobycia pełnych kwalifikacji zawodowych.

Ludzie o takich kwalifikacjach są obecnie w kraju bardzo potrzebni i dlatego też Polska demokratyczna nie szczędzi wysiłku i pieniędzy, by ludzi wykształcić.

Pobyt w Szkole Prowadzenia Gospodarstw Rolnych, łącznie z internatem dla 50 uczestników w ciągu 7-miu miesięcy jest całkowicie bezpłatny.

Fundusze na ten cel wpływają częściowo z Zarządu Państwowych Nieruchomości Ziemskich, Ministerstwa Ziem Odzyskanych i Ministerstwa Rolnictwa i R. R.

Na szczególne podkreślenie zasługuje wydatna pomoc w zorganizowaniu Szkoły, Wydziału Szkoleniowego przy Ministerstwie Informacji i Propagandy, dzięki któremu został przydzielony lokal na Szkołę i internat, co było decydującym momentem uruchomienia Szkoły.

Program nauczania w Szkole obejmuje najważniejsze gałęzie wiedzy rolniczej, ze szczególnym uwzględnieniem rachunkowości rolniczej oraz niektóre przedmioty ogólnokształcące.

O jego poziomie może świadczyć udział najwybitniejszych fachowców naszej nauki rolniczej

ZE ŚWIATA

JAK W ANGLII LECZĄ KROWY NIE MOGĄCE SIĘ ZACIELIĆ.

Wiedza lekarska postąpiła w ostatnich czasach ogromnie naprzód. W szczególności uczeni zbadali niektóre gruczoły znajdujące się w ciele człowieka i zwierząt ssących. Są to t. zw. gruczoły dokrewne, jak trzustka (znana każdemu rzeźnikowi) nadnercza (dwa małe gruczoły znajdujące się nad nerkami), tarczyca (znajdująca się u człowieka w górnej części klatki piersiowej) a także mały gruczoł zwany przysadką mózgową (znajdujący się w tyle mózgu).

Gruczoły te wydzielają pewne soki wprost do krwi. W sokach tych znajdują się materie, zwane hormonami. Te właśnie hormony wpływają w wielkim stopniu na życiowe procesy człowieka czy zwierzęcia. Brak ich wpływa b. ujemnie i powoduje różne przypadłości.

Otóż wiedza lekarska stara się wpłynąć na te gruczoły, aby pracowały normalnie.

W razie jednak trudności leczenia nauka wynalazła hormony naturalne lub sztuczne, które wprowadzone do krwiobiegu człowieka czy zwierzęcia działają podobnie, jak hormony z własnych gruczołów.

Często u krów, szczególnie młodszych i jałówek, z różnych przyczyn nie następuje t. zw. latowanie się, czyli gonienie. Krowa nawet pokryta nie zachodzi w ciążę i jest stracona dla hodowli.

Przyczyną tego bywa brak pewnych hormonów. Zjawisko to często spowodowane jest przez słabe warunki bytowania zwierzęcia.

Gdy nie ma już innych sposobów leczenia, można spowodować mleczność u takiej jałówki przez założenie pod skórę tabletek sztucznego hormonu.

Rozpuszczają się powyższe tabletki bardzo powoli do obiegu krwi i działają tak, jak normalne hormony, powodując rozwój tkanki gruczołu mlecznego i produkcję mleka.

Wypala się skórę na małej przestrzeni powyżej łopatki i robi się cięcie w skórze. Przez rozcięcie robi się palcem „kieszonkę" w tkance pod skórą poniżej przecięcia. Do tej kieszonki wprowadza się około 80 pastylek po 20 miligramów tak zwanego Stillboestrolu, a przecięcie zaszywa się.

Po 3 do 6 tygodni później wymię jałówki powiększa się, twardnieje i rozpoczyna się wydzielanie mleka.

Po 60 dniach tabletki usuwa się. Produkcja mleka, która wynosi około 9 litrów dziennie, trwa, jak po normalnym wycieleniu.

W czasie, kiedy tabletki pozostają w ciele jałówki, należy ją trzymać oddzielnie od stada, ponieważ inne zwierzęta skaczą na nią. Po usunięciu pastylek można ją do stada dołączyć.

Wiele jałówek tak leczonych może być pokryte buhajem w 6—8 tygodni po wyjęciu tabletek, a zacielanie z reguły następuje normalnie.

W ten sposób można dla hodowli uratować krowy, które w innych warunkach oddane byłyby na ubój.

PROBLEMY ROLNICZE

WALCZYMY ZE STONKĄ ZIEMNIACZANĄ.

Szykujemy się do obrony naszych pól ziemniaczanych przed straszliwym wrogiem,, który idzie na nas z Zachodu — przed stonką ziemniaczaną. W roku ubiegłym znaleźliśmy stonkę na naszych polach w dwóch miejscowościach, a mianowicie:

w województwie kieleckim we wsi Goleniawy,

w województwie poznańskim we wsi Drzewce.

W tych dwóch ogniskach stonki specjalnie zorganizowane kolumny przejrzały dokładnie (przeprowadziły lustracje) wszystkie pola ziemniaczane. Specjalne drużyny ręcznie wybierały dorosłe stonki, ich larwy i jaja. W miejscach silnie nawiedzonych przez stonkę spalono nać ziemniaczaną, pozostawiając gdzieniegdzie krzaki „chwytne". Całą ziemię i pozostawione krza-

ki opylono Gesarolem. Pobliskie pola ziemniaczane w promieniu jednego kilometra opylono kilkakrotnie arsenianem wapna. W maju roku bieżącego wszystkie pola ziemniaczane w tych dwóch miejscowościach, obszar o promieniu 5 km, będą dziesięciokrotnie przejrzane, żeby sprawdzić, czy nie pozostało szkodników z roku ubiegłego.

Poza tym cała Polska dla walki ze stonką podzielona zostaje na 3 strefy:

Strefa A — szerokości 5 km., biegnie wzdłuż granicy niemieckiej i czechosłowackiej. Przeprowadzać się w niej będzie lustrację upraw ziemniaka co 15 dni, od 15 maja do 15 października, t. j. razem osiem razy wszystkie pola zostaną przejrzane. Ponadto dwa opryskiwania pól ziemniaczanych w terminie od 1 czerwca do 15 lipca.

Strefa B — szerokości 100 km, graniczy od strony zachodniej ze strefą A. Przeprowadzać się będzie lustrację upraw ziemniaków w odstępach 1-miesięcznych, od 15 maja do 15 sierpnia, razem 4 lustracje.

Strefa C — obejmuje resztę kraju. Przeprowadzi się dwie lustracje upraw ziemniaka w czasie od 15 maja do 15 sierpnia.

Walkę ze stonką prowadzi Ministerstwo Rolnictwa i R. R. wraz ze Związkiem Samopomocy Chłopskiej.

Pamiętajmy, że odniesiemy zwycięstwo w tej walce tylko wtedy, gdy wszyscy będziemy brali w niej udział!



Mapka pasów ochronnych do walki ze stonką.

A. Morawski
Warszawa

PLANOWANIE

Okres zimy — jest czasem pewnego spokoju w gospodarstwie — którego długie wieczory możemy poświęcić na planowanie przyszłości naszego obejścia, na podsumowanie wyników już wykonanych prac.

Dobry rolnik w tym czasie zastanawia się między innymi nad rozplanowaniem zasiewów wiosennych. Pewnie już w okresie siewów jesiennych powstaje zasadniczy plan, lecz uzupełnienie jego i pogłębienie następuje w okresie zimowym, tym bardziej, że bardzo wiele roślin jarych stanowi podstawę żywienia inwentarza żywego, a więc od nich będzie zależało utrzymanie naszego dobrobytu.

Czyś, rolniku, pomyślał o dostosowaniu swego płodozmianu tak, aby inwentarz dobrze przeżywić? pewnie nie. Mówię pewnie nie, bo ileż razy spotykamy kardynalne błędy w karmieniu! Prawie regułę jego stanowi następujący sposób „żywienia": czerwiec—do połowy lipca krowa pławi się w zielonce, dostaje bez miary i umiaru bądź koszoną zielonkę, bądź pasąc się na rowach i miedzach pełnych soczystej zieleni. Jednak palące słońce robi swoje, wysuszając roślinność coraz bardziej, tak że zaczyna brakować paszy i wskutek tego rozpoczynamy zbieranie chwastów; problem żywienia staje się coraz trudniejszy i w sierpniu nieraz bywa i tak, że boki naszej krowiny zapadają się — i obcina mleko. Po tym okresie niedostatku — przychodzi drugi okres dni tłustych: zieleniejące się już podorywki — później okopowizna poprawia przyschnięty grzbiet. Tak trwa do połowy zimy, lecz przychodzi przednówek i znów bieda, ale o wiele cięższa, zagląda w oczy i z niecierpliwością czeka się pierwszych liści.

Gospodarzu, czy to właściwy system, czy nasz inwentarz tak żywiony będzie dobrze doił się, dobrze tuczył się?

Nie! Brak tu planu, brak w takim postępowaniu myśli przewodniej. Musimy to zmienić. Aby zapobiec złu, posłuchajcie tej dobrej rady.

A więc przyjrzyjcie się uważnie tabeli z wytycznymi: ile i jakiej paszy należy dać naszym zwierzętom, aby regularnie wyżywić je przez cały rok:

Pasza w kwintalach do 150 kg.	koń	krowa	jałówka	maciora	warchlak	tuczniak
Siana	14	8 — 10	7	—	—	—
Owsa	14	—	7 śrty	8	4	2.5
Słomy na paszę	6 — 7	10	5 plew	5	2.5	0.5
Słomy na ściółkę	8 — 10	10	10	5	2.5	3.—
Ziemniaków	15 — 20	—	—	12	6.—	10.—
Zielonki	20 kw.	0.25 ha	0.20 ha	36 kw.	18.—	—
Buraków past.	—	60	40	—	—	—
Mleka chudego	—	—	—	—	100 lit	400 lit.

Przyjrzyjcie się tym cyfrom, wypada nam np., że o ile na konia liczymy 14 kw. owsa, to przeciętnie w ciągu roku wypada na szt. 4 kg — zapewne będą okresy, kiedy będziemy sypać więcej — ale i będą okresy, kiedy będziemy dawać mniej. Podobnie ma się rzecz z sianem. Ziemniaki obliczamy na okres zimowy, dajemy wówczas parowane.

W obliczeniach krowich dawkę 0,25 ha pod zielonkę na szt. rozumiemy w ten sposób, że 1 ha zielonki może dać przy dwukrotnym siewie od 250 kw do 300 kw (w zależności od gleby, rośliny i pogody); dzieląc cyfrę przez 4 i około 120 dni, otrzymamy w przybliżeniu 50 kg. zielonki na dzień i sztukę. Dawkę 60 kw. buraków przeznaczamy na około 200 dni i wypadnie wówczas na dzień 30 kg.

Dawkę 8 kw. śruty zbożowej na maciorę i 2.5 kw. na tucznika można zastąpić częściowo otrębami, pośladami — tu właśnie w gospodarstwie chłopskim można przeprowadzić oszczędności.

Mleko chude można zastąpić **częściowo** pomyjami z kuchni, przez zakupno mączek mięsokostnych i t. p.

Cyfry te bynajmniej nie są wysokie i przy intensywnie prowadzonym gospodarstwie należałoby je raczej podwyższyć.

Przeciętnie na krowę wypada 0.5 ha ziemi do 0,7 ha, na konia około 1.5 ha.

Jeżeli zaczniemy wprowadzać te cyfry w życie, uwzględniając równomiernie następowanie pasz przy planowym obsiewie, unikniemy t. zw. harmonijek żywieniowych, które przekreślają racjonalną, opartą na oku i ołówku hodowlę.

WYDAWNICTWA ROLNICZE

Dr Dubiski J. — Żywienie krów, bydła roboczego i opasowego.

Książka ta podaje w praktycznym ujęciu podstawowe wskazówki z zakresu żywienia krów oraz bydła opasowego i roboczego. Większą część treści stanowią liczne przykłady żywienia z uwzględnieniem rozmaitych pasz.

Książka posiada na końcu zestawienie pasz, w którym podano, jakie pasze i w jakim wzajemnym stosunku można zastępować jedne przez drugie oraz tabelę, pozwalającą na obliczenie żywej wagi zwierząt.

•

Karczewska Maria — Praktyczne wskazówki dla hodowców świń. Wyd. 5-te. Wydawnictwo Tow. Oświaty Rolniczej — Kraków, Al. Słowackiego 38, — str. 136, cena zł. 190,—

Treść książki ujęta została w 6 rozdziałach: 1) opis najważniejszych ras polskich, niemieckich i angielskich. 2) Hodowla świń: zasady hodowli, dobór, żywienie i pielęgnowanie knura i maciory, 3) Wychów świń i ważniejsze choroby, 4) Urządzenie i prowadzenie chlewni, rachunkowość. 5) Żywienie świń: ilość i stosunek składników odżywczych w racji karmowej, opis pasz, ich przygotowanie i zadawanie, przykłady żywienia prosiąt i macior, 6) Tuczenie świń tłustomięsnych, boczkowych i słoninowych.

W zakończeniu książki: organizacja hodowli trzody w Polsce oraz tablice składu paszy.

✱

Tow. Oświaty Rolniczej, Kraków, Al. Słowackiego 38, — Jastrzębiec W. —Poradnik Weterynaryjny, cena zł. 650.

Miczyński K. — Jak gospodarować (skrót Rolnika Wzorowego). Cena zł. 250,

Brzósko S. — Jak gospodarować w pasiece. Cena zł. 70.

Pytania i odpowiedzi

Ob. Józef Zając — Wieś Plucin, p-ta Gonkowice.

— Czy otwierać kopce w ciepłe dni na wiosnę?

Odpowiedź: W kopcach grubo a dobrze przykrytych, położonych w suchym miejscu, ziemniaki nie powinny zrosnąć się łatwo, bo ciepło z zewnątrz wiosną do środka nie dochodzi. Jeżeli kopce w ciepłe dni otwierać i robić „oddechy" w kopcach, to właśnie ciepło dojdzie do ziemniaków, co może wpłynąć na porośnięcie. Natomiast dobrze jest skontrolować kopce, w jakim stanie znajdują się ziemniaki. Jeżeli nie psują się i nie rosną, to najlepiej zostawić je w spokoju.

✱

— Czy krajane ziemniaki (sadzeniaki) łatwiej gniją w gliniastej czy piaszczystej roli?

Odpowiedź: Ziemniaki krajane o wiele łatwiej mogą ulec gniciu na ziemiach gliniastych, wilgotnych niż na suchych, piaszczystych. W każdym razie sadzeniaki krajane należy na czas pewien wystawić na słońce i powietrze, aby dobrze przeschły, a część odkrajana pokryła się stwardniałą warstewką. Taka sucha skorupka chroni krajany ziemniak od gnicia. Unikać sadzenia świeżo krajanych ziemniaków.

✱

— Czy i kiedy bronować na wiosnę żyto?

Odpowiedź: Bronowanie na wiosnę żyta rzadziej się praktykuje niż bronowanie pszenicy. Można je lekko powlec, ale tylko **zanim ruszy**.

Późne żyto na słabym piasku (który się przecież nie zaskorupia) bodaj czy potrzebować będzie bronowania. Raczej należy pomyśleć o zasileniu takiego żyta pogłównie nawozami sztucznymi.

✱

— Kiedy przyorywać nawozy zielone?

Odpowiedź: Nawozy zielone, przeznaczone pod rośliny, siane wczesną wiosną, jak owies i t. p. lepiej przyorać późną jesienią, aby z wiosną natychmiast na samej bronie rozpocząć siewy nie susząc roli wiosenną orką. Natomiast zielony nawóz przeznaczamy pod ziemniaki, lepiej przyorać na wiosnę. Stojące badyle łubinu gromadzą dużo śniegu i wilgoci.

Poza tym przyorany z jesieni zielony nawóz może zostać rozłożony i spłókany, nim go ziemniaki poczną użytkować.

Ob. Janina Rosienkiewicz — Halemba, ul. Oświęcimska 75a

*

— Gdzie można nabyć owce rasy Merinos— Prekos oraz owce fryzyjskie dojne?

Odpowiedź: W sprawie nabywania owiec rasowych należy zwrócić się:

1) Gdański Zw. Hodowców Owiec — **Sopoty**, ul. Rokossowskiego 26.

2) Zw. Hodowców Owiec — **Lublin,** 3 Maja 20,

3) Wlkp. Tow. Hodowców Owiec — **Poznań** — Grottgera 4 (pod Zarządem Komisarycznym).

*

Ob. Bronisław Piętak — Ciążyn, pow. Czarnków Wlkp.

— Kto jest obowiązany grodzić płoty? Czy sąsiada można zmusić do zagrodzenia?

Odpowiedź: Sprawa przymusu ogrodzenia płotów nie jest uregulowana ustawowo. Zależeć to może od posiadanych dokumentów i t. p. Radzimy zwrócić się do miejscowego prawnika.

*

— W jakiej temperaturze lęgną się kurczęta sztucznie lężone?

Odpowiedź: Sprawę tę omawia odpowiedź dana ob. Juchniewiczowi w bieżącym numerze.

*

Ob. Abonentka z Łaz.

— Czy superfosfat przechowany traci kwas fosforowy?

Odpowiedź: Superfosfat przechowywany na spichrzu (szczególnie jeżeli był zabezpieczony od wilgoci i zacieków), w czasie od jesieni ub. roku do wiosny bież. roku żadnych strat w zawartości kwasu fosforowego nie może wykazać. Można go użyć śmiało według procentu kwasu fosforowego wykazanego przy zakupie.

*

Władysław Juchniewicz, wieś Wysoka Łąka, Nr. 75, p-ta Rowary, pow. Jelenia Góra,

— 1) W jakiej temperaturze i stopniu wilgotności muszą znajdować się jaja w aparacie wylęgowym i jak często muszą być przewracane?

— 2) Jak nazywa się szczepionka przeciw pomorowi kur, gdzie ją można nabyć, w jakich ilościach jest pakowana? Po ile cm^3 wstrzykuje się ją — na jak długo zabezpiecza?

Odpowiedź 1) Najodpowiedniejszą temperaturą w aparacie wylęgowym jest 39^0C z tym, że przed nałożeniem jaj musimy przez 3—4 dni, nagrzewać aparat i sprawdzać temperaturę, jeśli przez dwa dni utrzymuje się równomiernie, możemy przystąpić do nałożenia jaj.

W aparatach wylęgowych przestrzega się następującą wilgotność:

od 1 — 10 dni	50 — 55^0
od 11 — 15 dni	55 — 60^0
od 16 — 18 dni	60 — 70^0
od 19 — 21 dni	70 — 80^0

Jaja w aparatach wylęgowych przewracamy od 3-go dnia włożenia do inkubatora i przerywamy na 4 dni przed kluciem.

W Nr. 2, 3 i 4 z r. 1946 „Chłopskiej Gospodarki" znajdzie ob. artykuły A. Tucholskiej na temat zakładów wylęgowych, wychowalni dla kurcząt oraz pielęgnowania i żywienia kurcząt.

Odpowiedź 2): Szczepionkę przeciwpomorową (taka jest nazwa) można nabyć w Stacjach Opieki nad zdrowotnością drobiu, którym to podlegają powiatowi lekarze weterynarii.

Szczepionka pomorowa jest w butelkach 50 gr. i 100 gr. Wstrzykuje się w mięsień piersiowy po 1—4ch zależnie od wieku. Szczepień dokonywać może tylko lekarz weterynarii. Działanie szczepionki określa się na 6 miesięcy.

Po informacje z działu drobiarskiego radzimy zwracać się do Biura Gospodarstwa Wiejskiego Zw. Samopomocy Chłopskiej, które jest w każdym mieście powiatowym.

„Chłopska Gospodarka" wychodzi dwa razy w miesiącu.

Warunki prenumeraty: Półrocznie 90 zł., rocznie 160 zł. Wpłacać na konto Instytutu Nauki i Oświaty Rolniczej przy Zarządzie Gł. Zw. Sam. Chłop. Nr 1 — 1564

Ceny ogłoszeń: w tekście: 1/1 str.— 6000 zł, 1/2 str.—9500 zł. 1/4 str.—5500 zł, 1/8 str.—3000 zł, 1/16 str.— 1500 zł.
za tekstem: 1/1 str.— 12000 zł. 1/2 str.—7000 zł. 1/4 str.—4000 zł, 1/8 str.—2400 zł. 1/16 str.— 1200 zł.
okładka: 1/1 str.— 20000 zł. 1/2 str.—12000 zł. 1/4 str.—7000 zł. 1/8 str.—4000 zł. 1/16 str.— 2000 zł.

Zamówienia ogłoszeń: Administracja „Chłopskiej Gospodarki" Warszawa Starynkiewicza 7/9.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa Starynkiewicza 7/9 Instytut Nauki i Oświaty Rolniczej

Wydawca Zarząd Główny Związku Samopomocy Chłopskiej.

Redaguje Kolegium: Prof. dr M. Górski, Prof. dr J. Rostafiński, inż. A. Makarewicz

Cena numeru zł. 10

Nr 117/47. Zakł. Graf. „Czytelnik", Targowa 82, B-20859

TREŚĆ NUMERU:

Do nawożenia

azotem, fosforem i potasem

służą z nawozów:

Azotowych:

A Z O T N I A K

o zawartości ok. 22% azotu i ok. 60% tlenku wapnia do przedsiewnego nawożenia.

SIARCZAN AMONOWY

o zawartości ok. 20,5% azotu do przedsiewnego nawożenia.

W A P N A M O N

o zawartości ok. 15,5% azotu i ok. 34% węglanu wapnia do przedsiewnego nawożenia.

S A L E T R Z A K

o zawartości ok. 20,5% azotu i ok. 35% węglanu wapnia do przedsiewnego nawożenia, i pogłównego nawożenia.

SALETRA SODOWA

o zawartości ok. 15,5% azotu do pogłównego nawożenia.

Fosforowych:

S U P E R F O S F A T

o zawartości ok. 18% kwasu fosforowego.

S U P E R F O S F A T

o zawartości ok. 16% kwasu fosforowego.

MĄCZKA FOSFORYTOWA

o zawartości ok. 16% kwasu fosforowego.

Potasowych:

S Ó L P O T A S O W A

o zawartości ok. 40% tlenku potasu.

Wyjaśnień w sprawie nabywania tych nawozów udziela Biuro Sprzedaży Nawozów Sztucznych w Gliwicach, Zawiszy Czarnego 7.